

Completa • Práctica • Actual

La revista mensual de Informática Líder de ventas en España

3,50 Euros Revista+CD
Octubre - 2006 Nº 45
Revista mensual - Año IV

¡Al rescate de tu PC!

Te ayudamos a solucionar los problemas más habituales

Computer Práctico

Computing | Webmaster | Digital Media | Personal

- Multiplica tu ordenador con Virtual PC
- Máxima seguridad en tu Mac OS X
- Prepara la vuelta a clase con ayuda de tu PC
- Cómo añadir Google Maps en tu móvil
- Deformar rostros con la ayuda de Photoshop
- Mezcla tu mejor música con Virtual DJ
- Personaliza a tu gusto las hojas de Excel

... y muchos más

CD Exclusivo

Virtual PC 2004 SP1
Inkscape 0.44
Virtual DJ 4.0
(versión de prueba 20 días)

Everest 2006 Ultimate Edition
QuiniWin 7
Calculadora 3TF 2.01
DriverMax 1.2
Wolfenstein Enemy Territory
Terragen 0.9.43
GtkRadiant 1.5
Dr. Web
Y los mejores programas para BitTorrent...

Comparativas



12 Smartphones
8 Discos duros

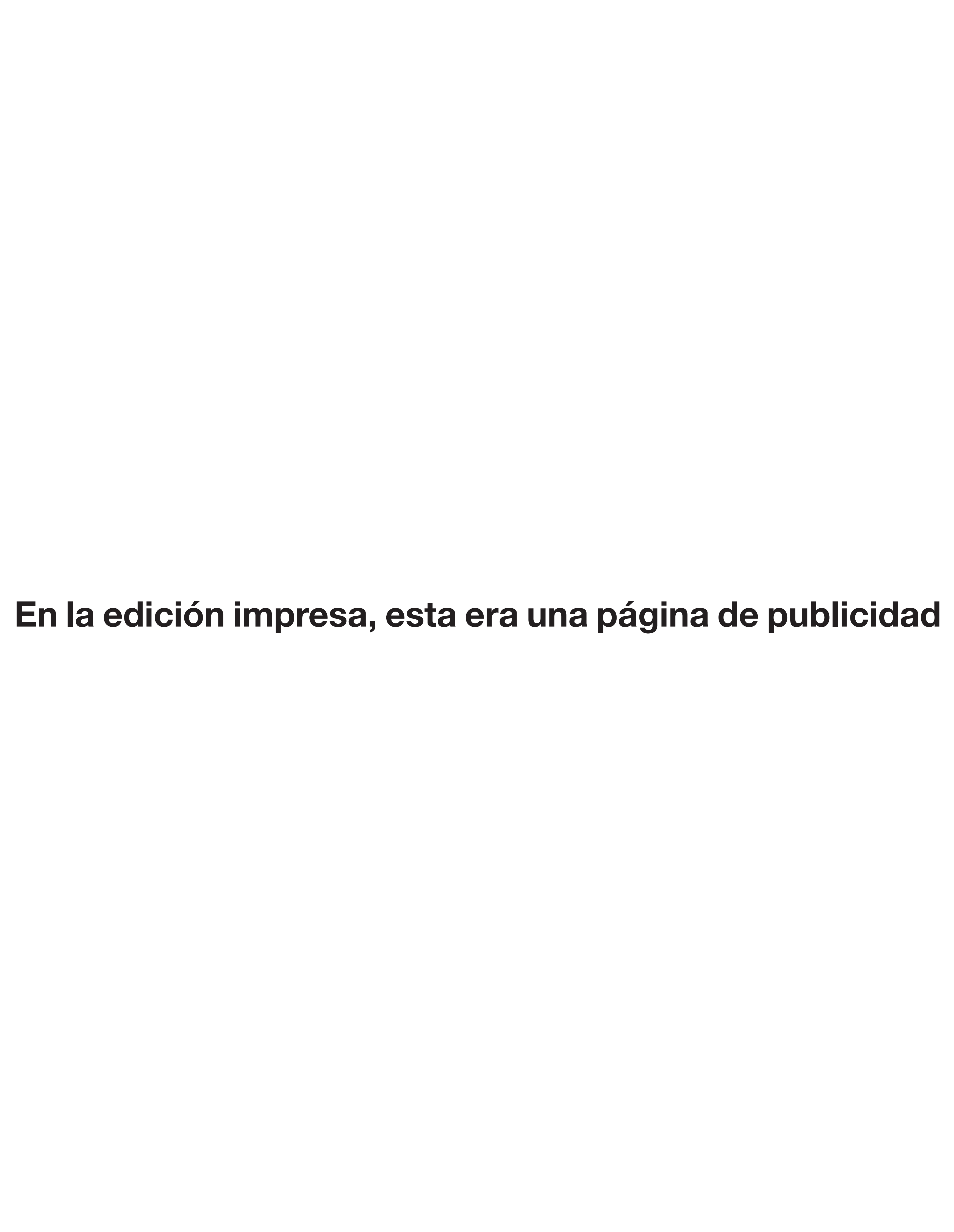
Y la guía de compras



Las mejores ofertas del mercado

Hardware Análisis

Ordenadores: Forcet P2 2700 con GeForce 7950GX2, MR Micro Shadow D940, Phoenix Quattro Edition Mini X100 • **Portátiles:** Acer Ferrari 5000, Ahtec X40I Duo • **Tarjeta gráfica:** Asus EN7600 GS • **Monitores TFT:** Eizo FlexScan M1700, Sony SDM-E76D • **Multifunción:** HP Photosmart C4180 • **Cámara digital:** Kodak EasyShare V603 • **Router:** Linksys RV042 • **Webcams:** Creative Live! Cam Voice, MSI StarCam Clip • **Reproductor de MP3:** Memoria Transcend T.sonic 520 1 GB **y mucho más...**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

#45

Personal Computer & Internet



Querido lector,

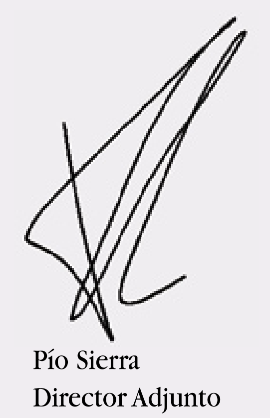
Cuando compramos un ordenador, cada uno de nosotros tenemos en mente algunos usos que le vamos a dar. Luego, con un poco de suerte, descubrimos otros nuevos. En ocasiones se trata de ahorrarnos trabajo, otras veces es una forma de entretenimiento. También lo utilizamos para comunicarnos, o como una ventana a través de la cual ver el mundo. Los usos son muchos, variados, y siempre queda algo por descubrir.

Es decir, cuando funciona.

Porque los ordenadores tienen esa pequeña manía de darnos problemas cuando menos lo esperamos. Por nuestra experiencia y vuestras cartas, sabemos de los disgustos más habituales que suelen darnos nuestros PC. Desde problemas para conectarse a Internet a archivos que desaparecen, casi cualquier cosa que se nos ocurra puede pasar (y algunas que jamás se nos habrían ocurrido).

En las siguientes páginas te ofrecemos la solución a muchas de estas situaciones desagradables. Esperamos que con estos consejos y trucos puedas tener tu ordenador a punto, para poder disfrutar convenientemente del resto de la revista.

Un afectuoso saludo,

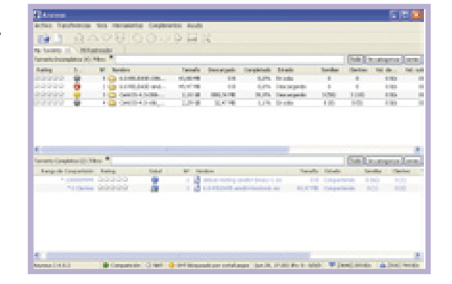


Pío Sierra
Director Adjunto

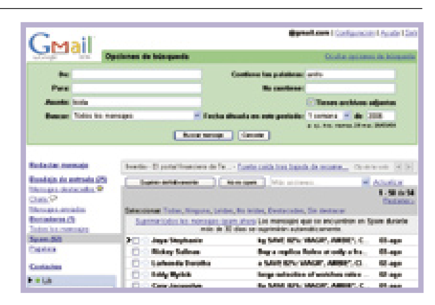
El disco duro de un ordenador es uno de sus componentes más importantes, ya que gran parte del rendimiento del mismo depende de él. No se trata sólo de tener la mayor capacidad posible, también son importantes sus prestaciones.



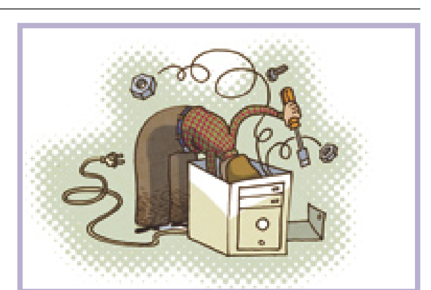
No solo de eMule vive el hombre. BitTorrent se está convirtiendo, por méritos propios, en la alternativa a este programa en cuanto a descargas se refiere. Comprueba cuál de estos nueve clientes para BitTorrent es el que necesitas.



Primero fue la moda del gigabyte de capacidad. Ahora llegan las siguientes versiones de los sistemas de correo web, mejoradas con nuevas características y llenas de ventajas que explorar. Y por supuesto gratuitas.



Por supuesto, no podemos garantizarte la solución a todos los problemas que puedas tener en tu ordenador, pero te aseguramos que en estas páginas encontrarás la forma de resolver los más habituales.





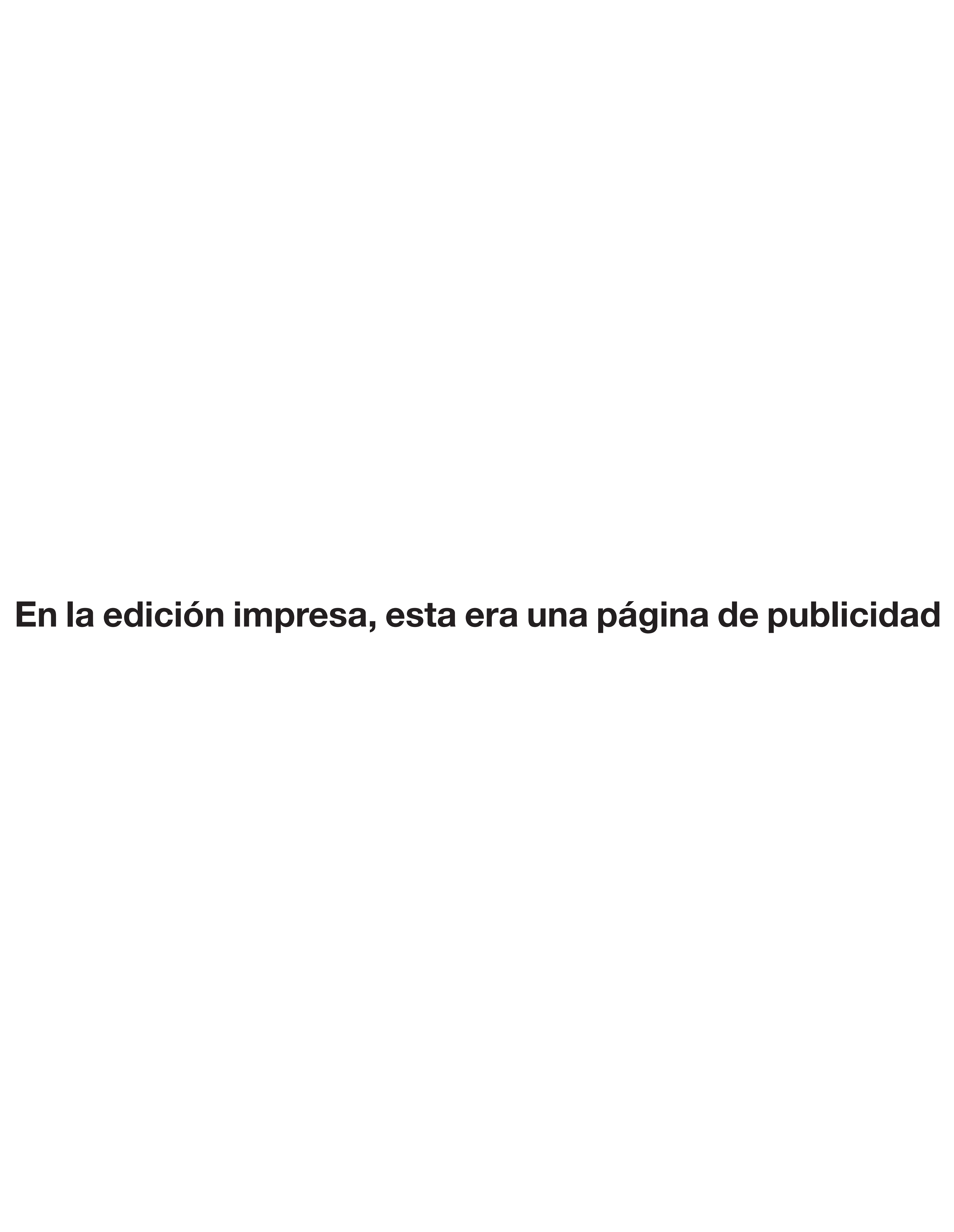
En el CD 45

El curso ha comenzado y un buen programa que te ayude en tu trabajo con el ordenador es siempre bienvenido. En nuestra oferta tienes un antivirus, un software para crear música, otro de diseño vectorial, la posibilidad de instalarte varios sistemas en uno con Virtual PC, y un elenco de shareware muy apetecible.



En este número analizamos...




En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Personal Computer & Internet

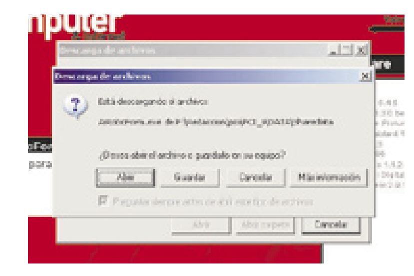
Contenido del CD

El CD de este número viene repleto de aplicaciones para que comiences el otoño entretenido. Encontrarás programas completos como Virtual PC, Inkscape y todos los clientes BitTorrent de la comparativa de software. Además, te proponemos unas partidas al juego gratuito Enemy Territory, que hagas apuestas millonarias para tu quiniela, que luego cuentes las ganancias con la calculadora o que te dediques a realizar mezclas con tu música favorita.

Así se usa el CD

Cómo instalar los programas

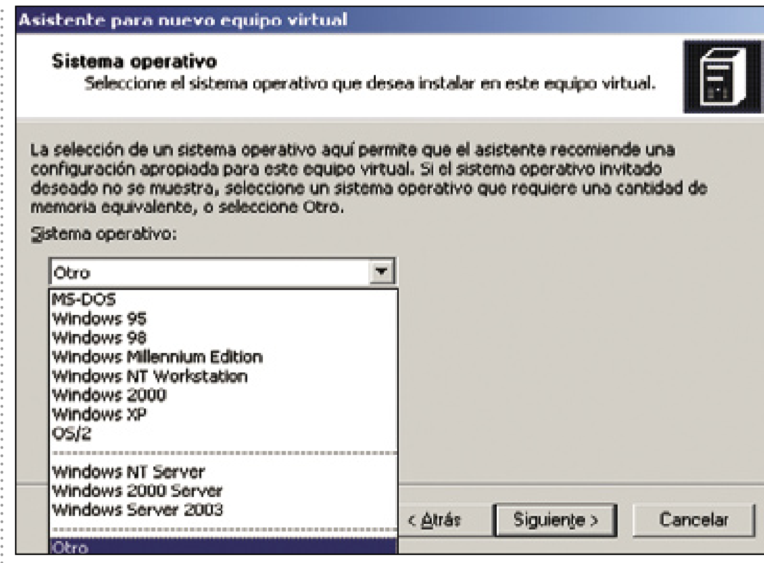
En la mayoría de las ocasiones basta con que introduzcas el CD que acompaña a la revista en tu unidad de lectura para que se abra una página en tu navegador. Si no se abre de forma automática puedes explorar el contenido del CD y hacer clic con el ratón en el archivo llamado **pci.htm** para abrir la página de Inicio. Algunos programas no se instalarán correctamente si no los ejecutas directamente desde el CD, por lo que debes escoger la opción **Abrir** en vez de **Guardar** después de hacer clic sobre el botón de instalación. Si aún así tienes problemas, puedes encontrar todos los programas incluidos en el CD en la carpeta **data** para ejecutarlos por ti mismo.



Trabaja con máquinas virtuales. Programa completo

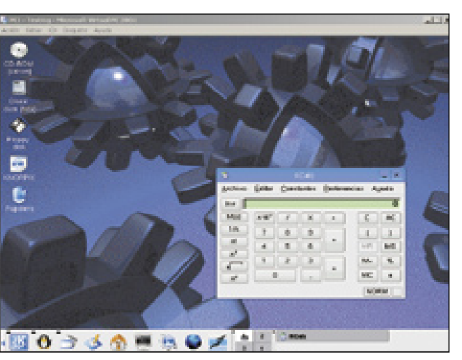
Virtual PC 2004 SP1

Este rograma gratuito de Microsoft es un sistema de virtualización para diferentes tipos de sistemas operativos. Permite instalar diferentes versiones de sistemas operativos y trabajar con ellos en una máquina ficticia desde la que, sin ningún riesgo, se pueden ejecutar programas, aplicaciones y abrir archivos de la misma manera que si se trabajara en el sistema operativo origen.



Una vez seleccionado el sistema operativo que se quiere instalar, el programa recomendará la configuración apropiada para la máquina virtual.

Una de sus ventajas es que puedes crear tantas máquinas virtuales como desees de una manera sencilla, siempre que te lo permitan las especificaciones de tu equipo. Los discos virtuales que se crean ocupan lo menos posible, y se van incrementando a medida que sea necesario. También es posible crear discos duros virtuales de tamaño fijo.



Una vez instalado el sistema operativo en la máquina virtual, sólo queda trabajar con ella.

Reportaje

en la pág. 176



Multiplica las posibilidades de tu PC

Más opciones para tu ordenador

Si quieres crear una máquina virtual, este mes te explicamos los pasos que debes seguir para conseguirlo con Virtual PC. Con este programa utilizarás máquinas virtuales para guardar sistemas operativos invitados y podrás sacarle más partido a tu equipo instalando, por ejemplo, software o programas sin riesgo de infecciones.

Programa completo

Editor de gráficos vectoriales

Inkscape 0.44



Un programa muy famoso dentro de la comunidad de software libre. Se trata de un editor de gráficos vectoriales de código abierto que utiliza el estándar de la W3C. Permite también el uso de otros servicios como pueden ser las videoconferencias, conversaciones de chat o compartir archivos, fotos y música con otros usuarios.

Versión de evaluación 20 días

Mezclador MP3

Virtual DJ 4.0



Una de las mejores maneras de utilizar tu ordenador como tabla de mezclas es con la ayuda de este programa. Incluye herramientas avanzadas para



un DJ, como un sistema de mezclas por canales, seis pistas de audio y un sistema de loops.

Chequeo del PC

Everest 2006 Ultimate Edition

Es una herramienta que realiza un análisis del sistema para someter a examen la capacidad del procesador, memoria, disco y otros elementos de importancia del sistema.

Generador de quinielas

QuiniWin 7

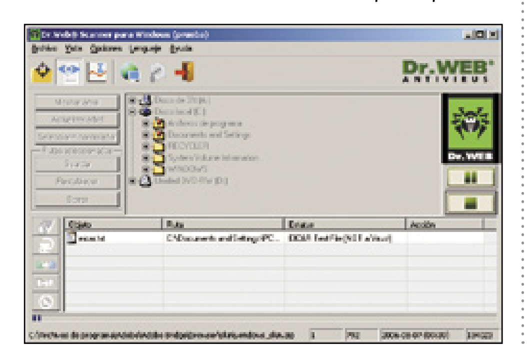
Esta aplicación está destinada a todos aquellos que confían en la informática para aumentar sus posibilidades de acierto y ahorro en La Quiniela, siendo particularmente especialista en reducciones. El sistema de reducciones es rápido y desde la página del autor se pueden descargar diferentes módulos extra como las jornadas actuales o los resultados pasados, evitándonos, así, el tener que procesar esos datos manualmente.

Antivirus

Dr. Web



Con este antivirus podrás poner a prueba la seguridad de tu equipo. Es sencillo de utilizar gracias a que todas las herramientas se encuentran ordenadas en el menú principal.



Incluye filtros para el correo electrónico, permite programar análisis, etc.

Actualizador de controladores

DriverMax 1.2

Este programa gratuito te permite exportar a una carpeta o un archivo comprimido ZIP todos los controladores que tengas instalados en tu PC en este momento, para recuperarlos más tarde cuando los necesites, instalándolos todos a la vez de manera rápida.

Juego de acción

Wolfenstein Enemy Territory



Un juego multijugador gratuito en el que los jugadores combaten en escenarios basados en la Segunda Guerra Mundial.

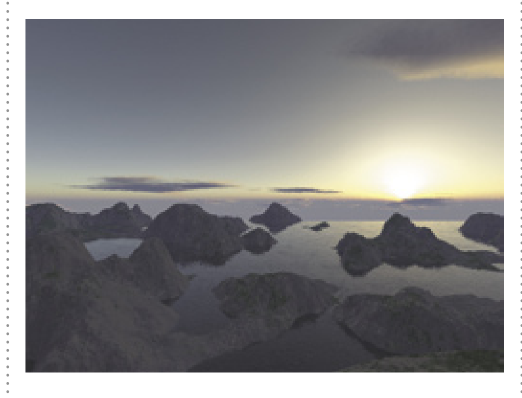


Generador de paisajes

Terragen 0.9.43



Este programa gratuito te permitirá generar tus propios paisajes. Con las herramientas que



incluye puedes pintar y realzar formas tales como montañas, valles, cielos, etc.

GtkRadiant 1.5

Editor de niveles



Es una herramienta de diseño de niveles sólo disponible para Windows, utilizado para crear mapas de una cierta variedad de videojuegos.

Calculadora

Calculadora 3TF 2.01

Calculadora científica, estadística y financiera que permite ver e imprimir la secuencia de las operaciones aritméticas, resolver ecuaciones, calcular la ecuación de una recta, trabajar con euros o pesetas, etc.

Clientes BitTorrent



Azureus 2.4.0.2

Con este cliente puedes determinar el número máximo de descargas simultáneas y de peticiones, filtrar direcciones IP y bloquear los clientes que envíen archivos corruptos.

Shareaza 2.2.1.0

Cuenta con un filtro que permite bloquear el acceso a ciertas direcciones IP y a resultados en las búsquedas. También permite crear torrents.

BitComet 0.68

Incluye un directorio de sitios de torrents que facilita el acceso a páginas de las que conseguir enlaces para descargar. Además, dispone de un botón que facilita el acceso a la carpeta de favoritos de Internet Explorer.

Lphant 2.01

Cliente que se puede utilizar con diferentes redes como BitTorrent y eDonkey. De este modo, amplía su uso para aquellos que quieren utilizar cualquiera de estas dos redes diferentes para compartir archivos.

uTorrent 1.5

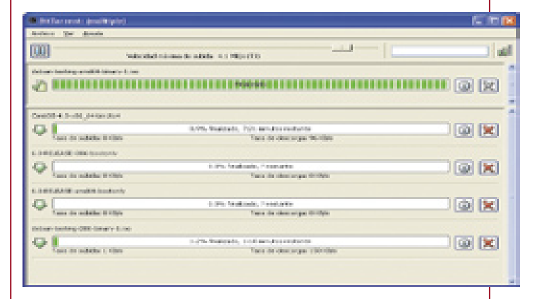
Clasifica las descargas que se realizan en categorías creadas por el usuario. De esta manera, se tienen organizadas por grupos y se controla mejor el estado de cada una.

G3 Torrent 1.01

Cuenta con un sistema para controlarlo de manera remota, vía web, de forma que es posible añadir nuevas descargas, ver el estado de éstas e incluso detenerlas y reanudarlas.

BitTorrent 4.4.1

Cliente oficial de BitTorrent que permite añadir un número indefinido de archivos para descargar, realizar búsquedas de torrents desde un buscador integrado, modificar la velocidad máxima de subida o crear torrents nuevos.



BitSpirit 3.1

El programa clasifica las descargas en diversas categorías personalizables, a las que puedes añadir las tuyas propias. Tiene soporte para programar cualquiera de las descargas y permite limitar la velocidad.

ABC 2.6.9

Este programa BitTorrent ofrece múltiples descargas de manera simultánea en una única ventana. En ella es posible especificar a cada una de las descargas una mayor o menor prioridad, posibilidad de pausar, reanudar y poner en cola, etc.

LENOVO THINKCENTRE A60

Para entornos empresariales

La empresa Lenovo ha presentado su primer ordenador de sobremesa con procesador AMD. Se trata del modelo ThinkCentre A60 que ofrece las características esenciales para un entorno empresarial, así como las herramientas de recuperación que permitan al usuario gestionar su equipo de manera sencilla.
Una de estas características es que dispone de procesador **AMD Athlon 64 X2** 3800+ de **doble núcleo** a 2.00GHz.




El modelo de sobremesa ThinkCentre 60 está disponible en formato minitorre o tamaño compacto.

Además, presenta un **disco duro de 1GB** de capacidad y memoria RAM de **250GB**. Referente a la tarjeta gráfica se ha incluido la **nVidia GeForce 7300LE 128MB**, Gigabit Ethernet.
Integra una multigrabadora CD-RW/DVD-RW, un **lector de tarjetas 8 en 1** y viene instalado con el sistema operativo Windows XP Home Original. Desde la parte frontal se accede a los puertos de audio e dispone de altavoces internos. También se ha incluido dos puertos USB. Además, en la parte posterior se pueden encontrar cuator puertos más.
Se trata de un equipo de alto rendimiento para aplicaciones del nivel de diseño gráfico, cálculos estadísticos complejos o imágenes médicas.
Este modelo de ordenador incorpora la **tecnología ThinkVintage**, un conjunto de herramientas de software que mejora la productividad de los usuarios y reducen el número de llamadas al centro de soporte. Por ejemplo, **Rescue and Recovery** que permite a los clientes acceder de manera inmediata a un conjunto de herramientas de recuperación automática para diagnosticar incidencias y restaurar el sistema en el caso de que tener un problema de software.
Este equipo incluye, como periféricos, el teclado y el ratón, pero no se vende con la pantalla.
El precio de este equipo, sin monitor, es de **811 €**.
El **monitor** de la imagen es el modelo **Thinkvision L171** y tiene un precio de **183 €**. Se trata de una pantalla TFT analógica de **17 pulgadas** con una resolución de 1.280x1.024. Tiene una base con posibilidades de inclinación con un ángulo de visualización 140º-135º.
www.lenovo.com/es

SAFE HARD DRIVE CLP-300N

Un disco duro más que blindado

El nuevo disco duro de LaCie, **Safe Hard Drive**, incluye **tres sistemas de seguridad** para evitar el robo de datos. Este dispositivo portátil de sobremesa, de tan solo 900 g, permite el acceso mediante **huella dactilar**, **sistema inteligente de bloqueo** y **ranura antirrobo**.
Safe Hard Drive incluye dos novedades. La primera es su nuevo **mecanismo de bloqueo por firmware Drive** Lock. Con este sistema los usuarios no registrados serán incapaces de acceder a los datos aunque intenten sacar el disco de la carcasa y lo enchufen en otro PC. La segunda es que su puerto para **cadenas de seguridad** permite fijar el disco duro al escritorio para prevenir posibles robos. En total, se pueden registrar hasta **cinco usuarios** diferentes. Estos tienen acceso al disco pero además se puede especificar si cada usuario tiene permiso para modificar los datos o si sólo puede leerlos, pero no cambiarlos.
La capacidades de este disco duro, con conexión **USB 2.0**, son varias: de 500 GB a un precio de **309 €**, 320 GB a **209 €** y el modelo de 160 GB a **159 €**.
www.lacie.es

El mecanismo de bloqueo por Firmware evita la posibilidad de sacar el disco de su carcasa.

FILEMAKER 8.5 PRO

Tus datos a través de la Web

FileMaker Pro es un software de base de datos para los sistemas Windows y Mac OS que ayuda a **gestionar** contactos, proyectos, clientes y distribuidores, etc. Bastan unos pocos clics de ratón para convertir las hojas de cálculo de Excel y otros archivos en bases de datos de FileMaker para una búsqueda más fácil, impresión y generación de informes.
Esta herramienta es **personalizable** y permite **compartir información** con otros usuarios a través de la **web o de la Red**, realizar el seguimiento de inventario de productos, crear formularios electrónicos, envío por correo electrónico, etc.
Esta versión incluye la nueva **función Visualizador Web**. Es posible añadir un nuevo registro en la base de datos utilizando el visualizador web. De esta manera, no es necesario estar cambiando constantemente de aplicación. Además, presenta **soporte** nativo de ordenadores **Macs** con procesador Intel, un **Centro de Aprendizaje en Línea**, nuevas funciones y nuevos guiones. El precio es de **405 €**. **www.filemaker.com**



REPRODUCTORES MULTIMEDIA PORTÁTILES ARCHOS 404, 504 Y 604

Con la posibilidad de grabar

La empresa Archos ha presentado nuevos modelos de reproductores multimedia portátiles. Todos ellos integran una **pantalla TFT en color** y coinciden en la característica de poder grabar directamente desde una televisión. Permiten leer un amplio número de formatos, reproducir vídeo con calidad de DVD en la TV, grabar de la televisión con el accesorio opcional DVR Station, descargar películas, visualizar fotografías o reproducir música.

Además, existe otro modelo con cámara para grabar y ver vídeo en movimiento, el **Archos 404 Camcorder** a un precio de **349,99 €** y el **Archos 604 WiFi**, con la posibilidad añadida de conectarse a Internet gracias a la habilitación WiFi. Su precio es de **499,99 €**.

www.archos.com





Estos reproductores destacan por la gran calidad de la pantalla TFT.

Modelo	Archos 404	Archos 504	Archos 604
Pantalla	TFT 3,5"	TFT 4,3 "	TFT 4,3 "
Disco duro	30 GB	40 GB / 80 GB / 160 GB	30 GB
Medidas	100x78x1,5 mm	130x78x1,7 mm	130x78x1,6 mm
Batería	Interna de Ión litio y externa de hasta 4 horas para vídeo, 15.000 canciones	Interna de Ión litio y externa de hasta 450 horas para vídeo, 80.000 canciones	Interna de Ión litio y externa de hasta 4,5 horas para vídeo, 15.000 canciones
Formatos compatibles	MPEG, WMV, VOB, MP3, WAV, WMA, JPEG, BMP, PNG, PDF	MPEG, WMV, VOB, MP3, WAV, WMA, JPEG, BMP, PNG, PDF	MPEG, WMV, VOB, MP3, WAV, WMA, JPEG, BMP, PNG, PDF
Peso	190 g	255 g	255 g
Se vende con	cable USB, auriculares, funda	Cable USB, auriculares, funda	Cable USB, auriculares, funda
Precio	329,99 €	Sin confirmar	399,99 €

EN AMAZON Y APPLE

Películas online

Amazon ha lanzado Amazon Unbox, un servicio de venta de películas y series de TV mediante descarga. El precio de las películas es variado pudiendo encontrar algunas por unos **7 €** y series de TV a unos **1,56 €**. Asimismo, desde el nuevo iTunes 7 se pueden adquirir películas, de momento sólo en EEUU. Se ofrecen más de 75 películas de Walt Disney Pictures, Pixar, etc. Los precios van desde unos **12 €** hasta los **8 €**. Todavía no se sabe cuándo estarán disponibles estos servicios en España.

www.amazon.com
www.apple.com/es



LA IMPRESORA LÁSER SAMSUNG CLP-300N

Misma eficacia en menos continente

Con unas dimensiones de tan solo 390x344x265 mm y un ligero peso de tan solo 13,6 kg, Samsung presenta la nueva impresora láser color **CLP-300N**.

Este periférico está dirigido a usuarios domésticos y pequeños entornos donde el espacio es importante.

La CLP-300N imprime a una resolución de impresión de **2.400x600 ppp** junto a una velocidad de hasta 4 páginas por minuto en color y hasta 16 ppm para impresiones en blanco y negro. Incluye un nuevo diseño en los tóners, muy ligeros y fáciles de cambiar y que ofrecen un rendimiento de 2.000 páginas en blanco y negro y 1.000 páginas en color.

En la bandeja de papel se pueden incluir hasta 150 hojas. Otra de las ventajas a destacar que aporta esta impresora es el bajo nivel de ruido. En cuanto a su conectividad incluye conexión a red Ethernet 10/100 Base TX y un puerto USB en el interface. El precio de este modelo de impresora es de **349 €**.

www.samsung.es



Su poco peso y reducidas dimensiones convierten a la impresora de Samsung en una buena apuesta para espacios limitados.

Última hora

Retraso en el lanzamiento de la PS3 en Europa

Sony ha anunciado que retrasará el lanzamiento de su nueva consola PS3 para marzo. El motivo se debe a problemas en la producción del componente Blu-Ray láser de la consola. Debido al retraso, la compañía ha reducido a la mitad el número de unidades de la consola que tenía previsto colocar para este año, que se han quedado en dos millones frente a los cuatro previstos. Sin embargo, mantiene el objetivo de distribuir seis millones de consolas para la fecha de lanzamiento.

es.playstation.com



Toshiba desarrolla un disco de tres capas

Toshiba Corporation y Memory-Tech han desarrollado un nuevo disco de tres capas de formato híbrido denominado DVD TWIN. Está caracterizado por almacenar al mismo tiempo contenidos en DVD y HD DVD. El nuevo estándar de alta definición y densidad, exclusivamente, con un solo ordenador más. Este nuevo disco puede ser configurado para almacenar en HD DVD hasta 30 GB de contenidos, usando dos capas de 15 GB cada una y 4,7 GB en el actual formato de DVD o, por el contrario, 8,5 GB en dos capas DVD y 15 GB en la restante HD DVD. **www.toshiba.es**



Golpe para las redes P2P

Para evitar un juicio por infracción de los derechos de propiedad intelectual, la compañía MetaChine, propietaria del popular programa de intercambio de archivos eDonkey, ha pagado una compensación de 30 millones de dólares y dejará de distribuir su software para redes P2P. La empresa recibió cartas de la RIAA (asociación de las más importantes discográficas de EE.UU.) en las que se les advertía de que tomarían medidas legales por violación de derechos de autor.

HERMANA PEQUEÑA DE LA D200 Y SUSTITUTA DE LA D70

Nikon D80, la última réflex

Una gran parte de los usuarios de productos informáticos y de electrónica de consumo se encuentran en la encrucijada, a la hora de comprar, de si pueden esperar a que salga el último modelo al mercado o valoran si los que ya hay en las tiendas satisfacen todas sus necesidades, y las que en un futuro les crearán los fabricantes. Para ellos, sobre todo para los fotógrafos aficionados y profesionales, ahora es un buen momento para comprarse lo último en cámaras digitales réflex de Nikon.
El fabricante empieza a comercializar su último modelo de esta categoría: **Nikon D80**, sustituta de la D70 y hermana pequeña de la más profesional D200.
Esta cámara ofrece una resolución de **10,2 Mpx**, una sensibilidad ISO que oscila entre los valores 100 y 1.600, y una pantalla con un tamaño de 2,5 pulgadas que, además, cuenta con la posibilidad de ajustar su brillo para visualizar imágenes hasta en un **ángulo de 170°**.
Entre sus características destacadas figura la incorporación del **modo AF de 11 zonas**, con el que ya cuenta la D200, y que permite un enfoque más rápido del objeto que se quiere fotografiar, algo imprescindible en determinadas circunstancias.
Nikon D80 ofrece opciones de edición en la propia cámara entre las que incluye la corrección de ojos rojos, superposición de imágenes, ajustes monocromo y efectos de filtro. El cuerpo cuesta **800 €**.
www.nikon-dpi.com

En la pantalla LCD de la parte superior se puede controlar cada uno de los valores de la cámara antes de tomar la instantánea.

MAXDATA BELINEA 1970 S1

Monitor a tu medida

Ajustar la pantalla de un monitor a tu altura, girarla para que ningún reflejo te moleste o colocarla en posición totalmente vertical para ver de un vistazo páginas de Internet o documentos en formato A4, es posible con **Maxdata Belinea 1970 S1**. Este modelo, con una pantalla de **19 pulgadas**, destaca por su versatilidad, ya que se puede ajustar para que su posición se adapte perfectamente a ti.



El pie de este monitor se puede regular en altura, y la pantalla colocarse en sentido vertical.

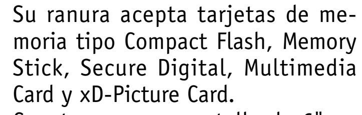
En cuanto al resto de sus características, ofrece un contraste de 800:1 y un brillo de 300cd/m^2. Su tiempo de respuesta es de 5 milisegundos, cuenta con altavoces integrados y conexión tanto analógica como digital. Su precio es de **335 €**.
www.maxdata.es

50 millones de blogs están colgados en la Red

IMPRESORA FOTOGRÁFICA

Laboratorio digital portátil

Para imprimir las fotos que captures con tu cámara digital o tu móvil ya no necesitas un dispositivo de grandes dimensiones. Empiezan a proliferar impresoras fotográficas de pequeño tamaño como **HP Photosmart A618**, un modelo portátil con unas dimensiones de 25,2 x 11,6 x 12,9 cm y pesa poco más de 1,5 Kg.
Es compatible con PictBridge, cuenta con puerto USB y emplea tecnología **Bluetooth**, por lo que sus posibilidades de conectividad son bastantes amplias para que sea compatible con la mayoría de cámaras y teléfonos móviles que se comercializan actualmente.



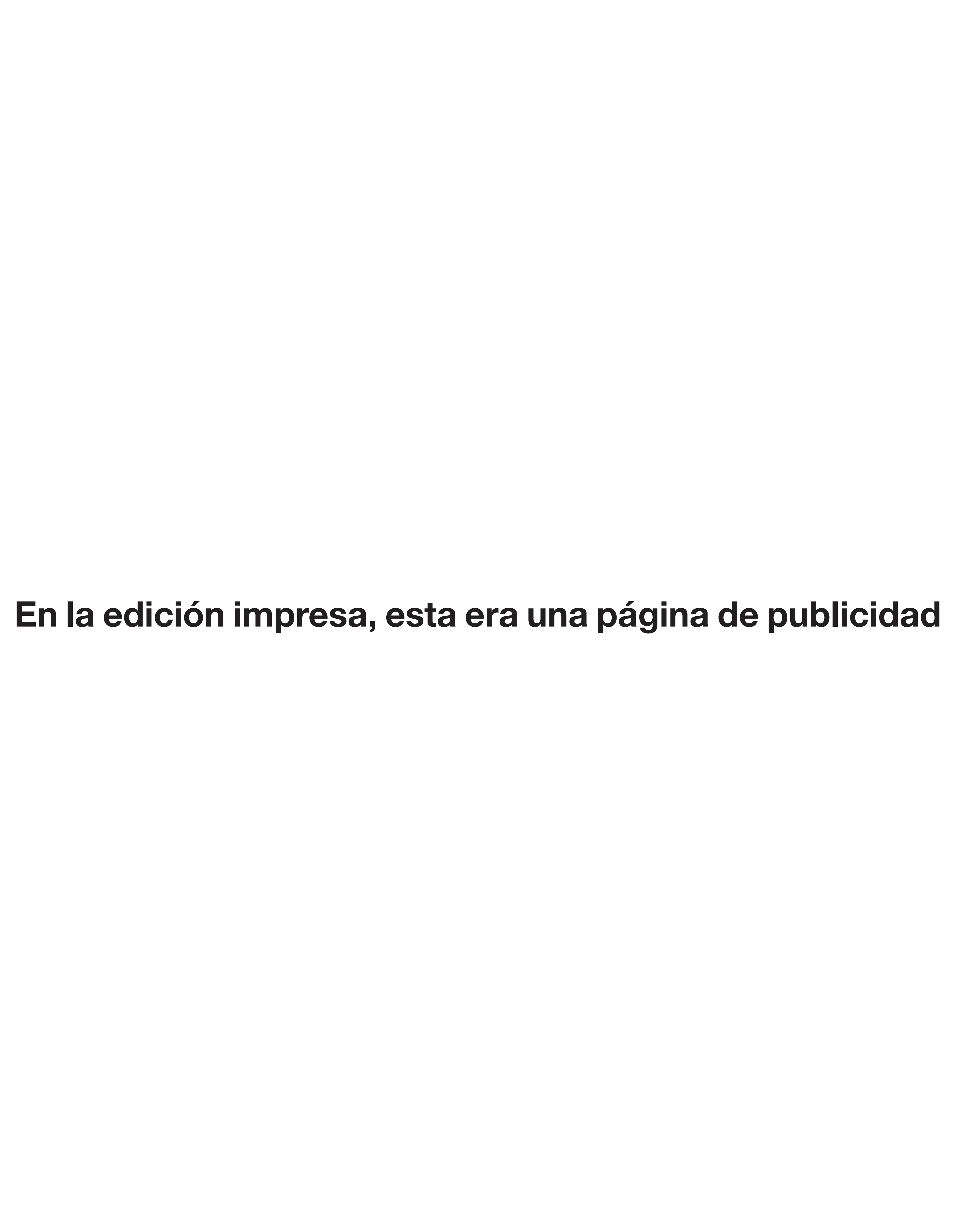
Su ranura acepta tarjetas de memoria tipo Compact Flash, Memory Stick, Secure Digital, Multimedia Card y xD-Picture Card.
Cuenta con una pantalla de 6" en la que se pueden visualizar las fotos antes de imprimirlas y editarlas con funciones como la eliminación de ojos rojos, o realzar el color, el contraste y el brillo. El tamaño de impresión varía entre el de tipo carné hasta 13x18, y la velocidad de impresión es de 39 segundos para fotografías de 10x15.
El precio de HP Photosmart A618 es de **179 €**.
www.hp.es

En su pantalla de 6" es posible ver y editar la fotografías antes de imprimirlas.

DVD-R (W) A 18X

Más velocidad de grabación

En ocasiones el tiempo es oro, y cuando tienes que grabar un DVD la espera se puede hacer interminable hasta que ves cómo se completa la barra de estado.
Sin embargo, la grabadora **Lite-On LH-18A1P** acorta la duración, ya que es capaz de escribir tanto en soporte DVD+R como DVD-R a una velocidad de 18x, cuando lo más común es que no se supere el valor de 16x. Esto lo consigue gracias al empleo de la tecnología SmartWrite que consiste en optimizar la forma de escritura en cada sesión. Algo que es posible gracias a un mecanismo de autoaprendizaje que automáticamente detecta el tipo de soporte sobre el que va a escribir. Así, los discos duales y de doble capa pueden grabarse a 8x y los DVD-RAM a 12x.
El precio de esta grabadora aún está por determinar.
www.liteonit.com


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

CON UN PROGRAMA GRATUITO

Crea videojuegos para la Xbox

Desde el pasado 30 de agosto está disponible, de forma gratuita, la versión beta de la aplicación **XNA Game Studio Express** para el entorno Windows XP. Se trata de un software diseñado por Microsoft que permite a los aficionados crear videojuegos para la consola Xbox 360. Está basado en la ya existente plataforma XNA, y en Visual Studio Express y .NET.
Chris Satchell, director de la División de Desarrollo de Juegos de Microsoft explica: "Esta tecnología fomentará la innovación y aumentará la velocidad del desarrollo de prototipos, lo que cambiará para siempre la forma de hacer videojuegos".
El objetivo es la creación de una comunidad de aficionados para el desarrollo de videojuegos para, en este caso, la consola Xbox 360, de Microsoft, en la que los usuarios participen con sus propuestas y creatividad.
La versión beta de esta aplicación se puede descargar de la página **msdn.microsoft.com/directx/xna**

El software de Microsoft fomenta el desarrollo de juegos entre los aficionados.

HP PAVILION DV6000

Una buena opción para el ocio

Los equipos multimedia se caracterizan, no sólo por la posibilidad de poder disfrutar en ellos de música y películas, también porque los fabricantes cuidan mucho su estética, de la misma forma que se han preocupado siempre del exterior de los equipos de imagen y sonido. El portátil **HP Pavilion dv6000** es un ejemplo de esta tendencia estética. Por fuera tiene un acabado que mezcla el negro con los detalles en tonos plateados, y resistente a posibles golpes.
Sus características se ajustan a las necesidades multimedia más comunes de los usuarios. Por ejemplo, cuenta con **HP Quickplay**, un software que permite escuchar música o ver una película en DVD, sin necesidad de tener que iniciar el ordenador para usarlo.
Su pantalla tiene un tamaño de **15,4 pulgadas** y formato panorámico, cuenta con altavoces integrados Altec Lansing, con la tarjeta gráfica nVidia GeForce Go 7600 con 128 MB de memoria dedicada, y con un mando a distancia.
Con 120 GB de disco duro y 1.024 MB de memoria tipo DD2, trabaja con **AMD Turion 64 X2**. Dispone de una grabadora de DVD Super-Multi como unidad óptica, y emplea **WiFi** 802.11 a/b/g. Además, tiene tres puertos USB 2.0, lector de tarjetas "5 en 1" y ranura Express Card. Sus dimensiones son de 23,7 x 25,7 x 2,54 cm y pesa 2,99 kg. Cuesta **999 €**.
www.hp.es



En la parte superior de la pantalla, este portátil cuenta con una cámara web con micrófono integrado.

EL 30% DE LOS ESPAÑOLES BUSCA SU ALOJAMIENTO EN INTERNET

Los hoteles más visitados en la Red

Los datos lo demuestran: el número de españoles que utiliza Internet para planificar sus viajes aumenta de año en año.
Según un estudio de la consultora Nielsen/NetRatings, durante el segundo trimestre de 2006 fueron un total de **4,5 millones de usuarios** los que reservaron habitación a través de Internet, mientras que en 2005 la cifra fue de 2,4 durante el mismo periodo de tiempo.
De entre los 15 portales de reservas de hoteles más visitados, es Bookings el que se coloca en el primer puesto con más de un millón de personas, y de cerca le sigue Quehoteles.com.
A algo más de distancia, está Infohostal.com con 690.000 usuarios únicos, y con la página web toprural.com pisándole los talones.
www.nielsen-netratings.com

Top 15 Portales de hoteles más visitados en España

	Portales	Audiencia única
1	Bookings	1.053.000
2	Quehoteles.com	909.000
3	Infohostal.com	690.000
4	toprural.com	589.000
5	Sol Meliá	587.000
6	Central de reservas.net	581.000
7	Hotels.com	526.000
8	Viajeros.com	517.000
9	Hotelius	432.000
10	Hotelkey.com	422.000
11	Hotelopia	406.000
12	nH Hoteles	402.000
13	venere.com	350.000
14	hotelsearch.com	338.000
15	Bancotel	317.000

Fuente: Nielsen//NetRatings

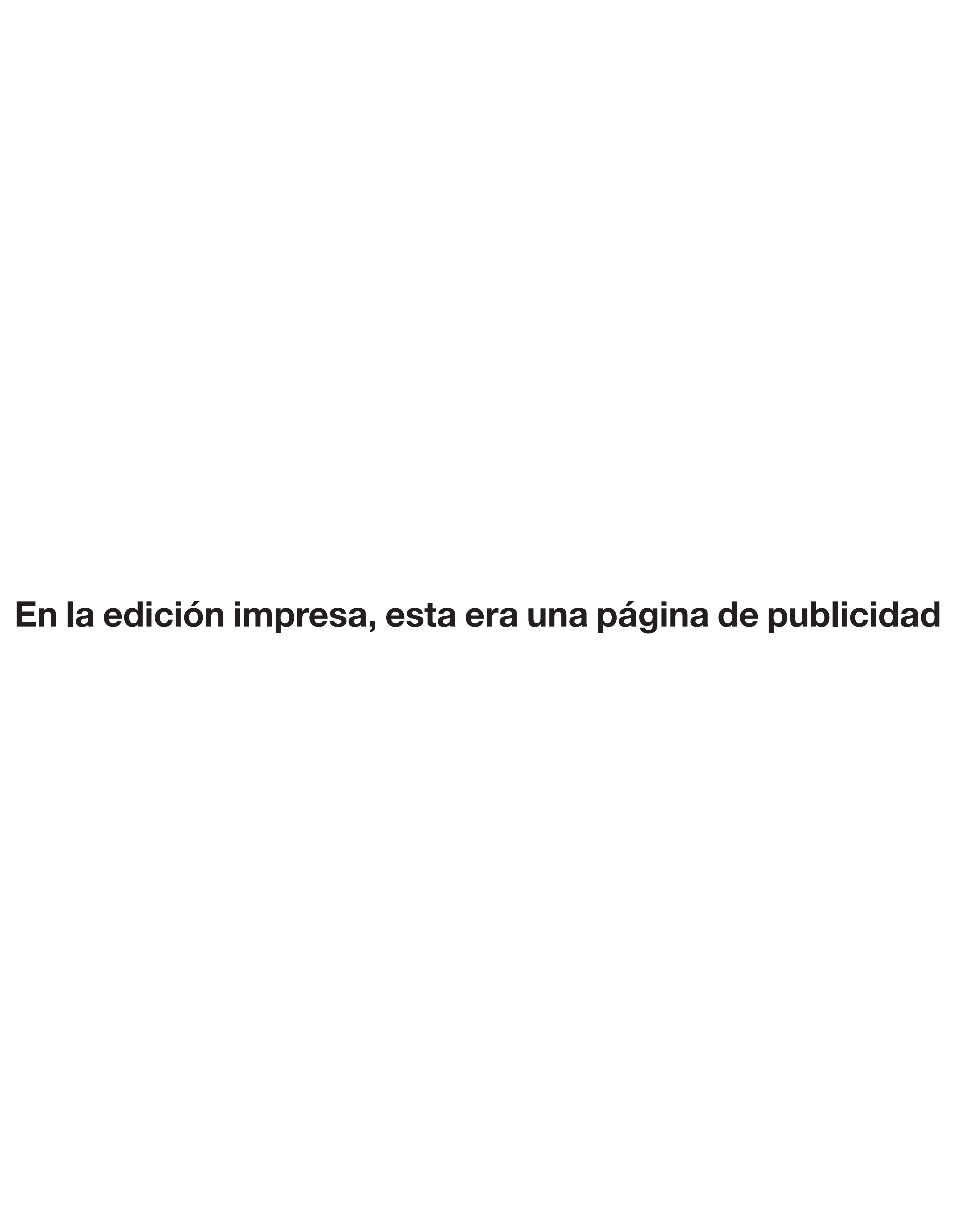
SAMSUNG DIGIMAX L70

Siete megapíxeles de diseño

Hay usuarios que a su cámara digital no sólo le piden que esté "bien hecha" por dentro, sino que también tenga un aspecto atractivo y cuidado. Para ellos el fabricante Samsung ha diseñado **Digimax L70**. Un modelo compacto de **7,1 Mpx** de resolción, con el cuerpo metálico, y con nueve botones en la parte posterior para ejectutar funciones directas. Además, estos botones también se muestran en la pantalla para ayudar a su mejor localización.
El LCD tiene un tamaño de 2,5" y su brillo se ajusta de manera automática en función de las condiciones de iluminación.
Esta cámara de Samsung emplea la tecnología ASR que permite tomar instantáneas con alta sensibilidad y una velocidad de obturación lenta. Cuenta con una sensibilidad de hasta 800 ISO y la lente tiene una luminosidad **f2.8**.
Cuenta con puerto USB 2.0 y tiene 32 MB de memoria interna, ampliable gracias a su ranura para tarjetas de memoria compatible con SD y MMC. Sus dimensiones son de 9,4 x 5,7 x 1,7 cm, y pesa 113 gr.
Su precio es de **299 €**.
www.samsungcamera.es



La pantalla tiene un tamaño de 2,5" y las teclas de función están colocadas para que se ajusten a la posición de la mano.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

LOGITECH MX REVOLUTION

La última generación en ratones

Se quedó atrás eso de navegar por Internet de una manera lenta, incómoda y sin facilidades. Logitech ha presentado un nuevo modelo de ratón láser inalámbrico, el MX Revolution Este ratón presenta un diseño ergonómico y dispone de un **scroll superrápido** gracias al botón de rueda de aleación que incluye. Este botón, el MicroGear Precision Scroll Wheel, gira libremente más de siete segundos lo que hace que sea posible deslizarse por centenares de páginas con un solo movimiento del dedo. Esta rueda también se puede utilizar con el modo tradicional clic a clic para recorrer pequeñas distancias, lo que permite navegar con precisión por listas, diapositivas e imágenes individuales. Además, MX Revolution incluye la innovadora prestación, OneTouch Search, que permite **seleccionar una palabra** o una frase en una web o en un documento y con un simple clic se iniciará una **búsqueda** de la misma en los motores de búsqueda de Yahoo! Words o Google.
Este periférico de sobremesa, cuenta con una segunda rueda cerca del pulgar, que puede ser utilizada para manipular el **zoom** en fotografías y documentos o para cambiar de manera rápida de aplicación. Las configuraciones de la rueda y de los siete botones del ratón pueden personalizarse según las preferencias de cada usuario. Incluye una pila de ión litio recargable y su estado se muestra con indicador con luces verdes en la parte superior.
Su precio, **99,99€**. Existe otra versión de ratón, de dimensiones más reducidas para portátil, **VX Revolution**. Incluye una **ranura** para guardar el **microrreceptor de 2.4 GHz** y la base del ratón incluye un interruptor que permite cambiar el modo del scroll de fricción al modo tradicional de manera sencilla. Se vende a **84,99€**.
www.logitech.com

46.6%
de los internautas españoles usa la banca online

El ratón presenta un indicador en el lateral que indica el estado de la batería.

TELL ME MORE PREMIER

Vocabulario y gramática

La asignatura pendiente de muchos es el inglés. Es por esto que el programa Tell me More presenta la versión Premier Vocabulario y Gramática para todos aquellos que quieren realizar progresos partiendo de la base de un idioma. Esta nueva versión se centra en las dos competencias básicas: la gramática y el vocabulario. En el espacio de vocabulario se pueden consultar hasta 13.000 palabras por familia léxica o por nivel.
Dentro del apartado Gramática se encuentran explicaciones gramaticales de cada uno de los temas. Además, en cada uno de los espacios se encuentran herramientas que ayudan a desarrollar estos dos aspectos, como por ejemplo, **reconocimiento de voz**, obtener más información sobre una palabra, etc. e incluye **tres métodos de estudio:** guiado, libre y dinámico. Para poder realizar estos avances se incluyen hasta **40 actividades diferentes** tales como ejercicios de gramática, pronunciación, crucigramas, entre otros. Su precio, **24,95€**.
www.lodisoft.com

NUEVA FORMA DE ORGANIZAR FOTOGRAFÍAS EN FLICKR

¿De dónde era aquella foto?

Desde ahora se pueden colocar las imágenes que se suben a Flickr en un mapa y en el lugar exacto donde fueron tomadas. Flickr es un sitio gratuito donde cualquier usuario puede subir sus fotografías y compartirlas con sus contactos o con el resto del mundo. Se trata de una nueva forma de organizar, compartir y mostrar las instantáneas con la ayuda de Yahoo! Maps. Bastará con localizar la cuidad o país donde se desean colocar y luego será tan sencillo como arrastrarlas a esa zona. Aparecerá un icono azul que indica el número de fotografías que se encuentran en ese punto. Bastará con seleccionarlo y éstas se mostrarán.
www.flickr.com



Basta con arrastrar las fotos para situarlas en el mapa.

SWISSBEAT MP3

Música suiza para tus oídos

La navaja suiza sigue evolucionando. Si ya nos sorprendió con el accesorio de memoria USB, ahora va más allá y lo hace incluyendo un reproductor MP3. Se trata de **SwissBeat MP3** y está disponible en capacidades de **1 ó 2 GB**. En él que se pueden almacenar canciones en diferentes formatos tales como MP3, WMA, WAVV y archivos Ogg. Este reproductor incluye **radio**, **grabadora de voz** y **memoria USB 2.0**. El manejo del mismo se realiza a través de una unidad de control remoto en color rojo con el logo de la marca. El estado de las canciones se muestra en todo momento en el **display** que incluye el reproductor con el menú perfectamente en **castellano**. Además del reproductor incluye los accesorios habituales tales como las tijeras, la lima y un pequeño cuchillo. El modelo de la navaja con reproductor también se puede adquirir en formato desmontable, por ejemplo, para viajes en avión, y prescindir de esta manera de los accesorios. La carga de la batería del reproductor se realiza mediante la conexión al puerto USB de un ordenador. Tiene un precio aproximado de **132 €**.
www.victorinox.com



Las funciones del reproductor se controlan con la unidad de control remoto.



TRES PRODUCTOS DE PROTECCIÓN DE PANDA

Seguridad a todos los niveles

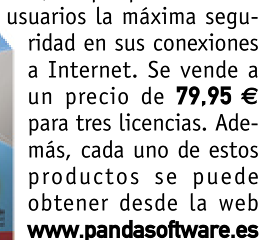
Panda Software ha lanzado nuevas soluciones para la protección de equipos. Estas soluciones son: Antivirus 2007, Panda Antivirus+Firewall 2007 y Panda Internet Security 2007. **Panda Antivirus 2007** se presenta como un nuevo producto dirigido a usuarios que sólo quieren instalar y olvidar. Incorpora tecnologías antivirus, antispyware y antiphishing, así como **Genetic Heuristic Engine**, una nueva generación de análisis heurístico que detecta y bloquea amenazas desconocidas. Su precio, en caja, para dos licencias es de **29,95 €**.

Otro de los productos es **Panda Antivirus+Firewall 2007**, el sucesor de Titanium. Protege de forma permanente y automática frente a todo tipo de amenazas de Internet, con la **Tecnología proactiva TruPreventTM**, que detecta malware no conocido con anterioridad. Así, impide eficazmente la entrada de hackers en el ordenador gracias a la incorporación del Firewall. Su precio, también en caja, y para tres licencias es de **49,95 €**.

Por último, **Panda Internet Security 2007**, el nuevo Platinum. Consiste en una suite de seguridad que blinda el ordenador frente a las amenazas de la Red. No solamente integra tecnologías de protección frente a todo tipo de virus y spyware, sino que también incorpora tecnologías **antispam, antiphishing, control paterno, firewall** y una tecnología específica para la prevención del robo de identidad online: **Identity Protect**. Esta tecnología está específicamente diseñada para impedir el robo de datos personales y confidenciales, lo que permite a los usuarios la máxima seguridad en sus conexiones a Internet. Se vende a un precio de **79,95 €** para tres licencias. Además, cada uno de estos productos se puede obtener desde la web **www.pandasoftware.es**







LINNKER 40000

Convierte en inalámbricos tus altavoces

Se trata de un **receptor bluetooth** de tan sólo **50 gramos**, que permite escuchar música de otros equipos que también dispongan de esta tecnología. Con este dispositivo es fácil convertir los altavoces 2.0 o 2.1 con el portátil o el móvil. Bastará con **conectar** el pequeño receptor en los **altavoces**, al **móvil** o al **ordenador** y empezar a disfrutar de la música en estéreo, de manera inalámbrica con un diámetro de alcance de hasta **30 metros**. Incluye también función **manos libres** para el teléfono móvil. El micrófono va integrado en el receptor. Incluye una **batería de litio** capaz de aguantar hasta **6.5 horas** de uso continuo. La antena está integrada, dispone de cancelación del eco y la eliminación de ruidos externos. Su precio, **49,90 €**.

www.energysystem.com

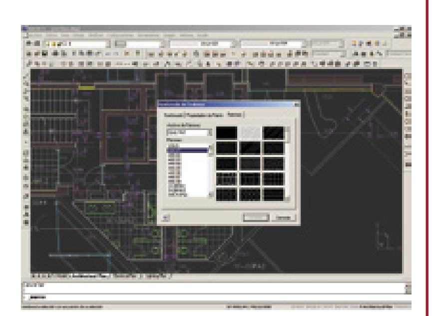


Los altavoces, incluidos con el receptor, evitan los ruidos externos y el eco.

COMPATIBLE CON AUTOCAD

Diseño en 3D

Si en tu trabajo diario necesitas utilizar con asiduidad un programa de diseño en tres dimensiones, BitCAD IntelliCAD es una buena opción. Totalmente en **castellano**, entre sus características destaca el uso de **DWG** como formato original y la posibilidad de editar archivos de AutoCAD desde la versión 2.5. Además, también es compatible con las rutinas AutoLISP, ADS y DCL, y está totalmente integrado con Microsoft Windows.



La aplicación **BitCAD IntelliCAD**, de Bricsnet Ibérica, permite funciones como la gestión de licencias en red, las vistas en miniatura desde el Explorador de Windows, es posible asociar archivos de sonido a entidades, gestionar imágenes Ráster e imprimir mediante archivos CTB y STB.
La aplicación incluye la posibilidad de abrir varios dibujos a la vez, personalización de la barra de herramientas y menús, y recortar las entidades de forma rectangular y poligonal.
El software de diseño en tres dimensiones BitCAD IntelliCAD tiene un precio de **365,40 €**.
Además, en su página web está disponible una versión gratuita de evaluación con una validez de hasta 30 días.
www.bitcad.com

TRAVELMATE 4260 Y ASPIRE 5650

Con tecnología 3G integrada

Gracias a la aplicación de la tercera generación de tecnología móvil, la velocidad de transmisión de datos ha aumentado y, por lo tanto, la comunicación entre dispositivos es más ágil. Para hacer uso de ella en tu equipo puedes comprarte una tarjeta 3G o un portátil que ya la incluya entre sus características, como es el caso de los dos modelos de Acer: **TravelMate 4260** y **Aspire 5650**. Ambos cuentan con tecnología 3G inalámbrica preparada y, además, también emplean Ethernet, Bluetooth 2.0 y WiFi compatible con los estándares 802.11 a, b y g.
Los dos trabajan con el procesador **Intel Centrino Core Duo T2300**, 1.024 MB de memoria DDR2, unidad DVD SuperMulti y tarjeta gráfica modelo nVidia GeForce Go 7600 con 128 MB de memoria para vídeo.
En cuanto a sus puertos, tiene cuatro USB 2.0, uno para infrarrojos, VGA, ExpressCard, PC Card tipo II, DVI-D y S-Video, además de un puerto para altavoces y micrófono, y un lector de tarjetas "5 en 1".
Sus dimensiones son las mismas, en estos dos modelos del fabricante Acer: 35,8 x 26,9 x 3,4 cm, y la pantalla TFT tiene un tamaño de 15,4".
www.acer.es

El equipo de la izquierda es el Acer Aspire 5650, y el de arriba es el Acer TravelMate 4260. La tecnología 3G que integran está preparada para tarjetas Vodafone.

Modelo	Aspire 5650 3G	TravelMate 4260 3G
Disco duro	100 GB	80 GB
Sistema operativo	Windows XP Home	Windows XP Professional
Peso	2,98 kg	2,94 kg
Precio	1.516,35 €	1.427,10 €



WEBCAMS STRAND SN305 Y SN306

Con vistas al otro lado

Hay accesorios para los ordenadores que ya empiezan a ser productos de primera necesidad para los aficionados a la informática. Entre ellos las webcams, cámaras que se conectan al equipo para ver a la persona que está al otro lado de la pantalla cuando, por ejemplo, se establece una videoconferencia.
Entre las que actualmente hay en el mercado, están unos modelos sencillos de Grup Strand: **SN305** y **SN306**. Ambas son "plug & play" y se conectan al ordenador a través del puerto **USB 2.0**.
Con 1,3 Mpx, tienen un sensor tipo CMOS, la lente está formada por cinco capas, y las funciones de control de exposición, flash y balance de blancos se pueden manejar de manera automática o manual. Además, incluyen la posibilidad de hacer fotos.
La diferencia entre ellas está en el diseño exterior, y en que SN305 integra unas pequeñas luces que contrarrestan los efectos de la luz amarilla. Su precio es de **29,90 €**.
www.gs87.com

El diseño de la webcam SN306 incluye un pie para que la cámara se pueda colocar cómodamente.

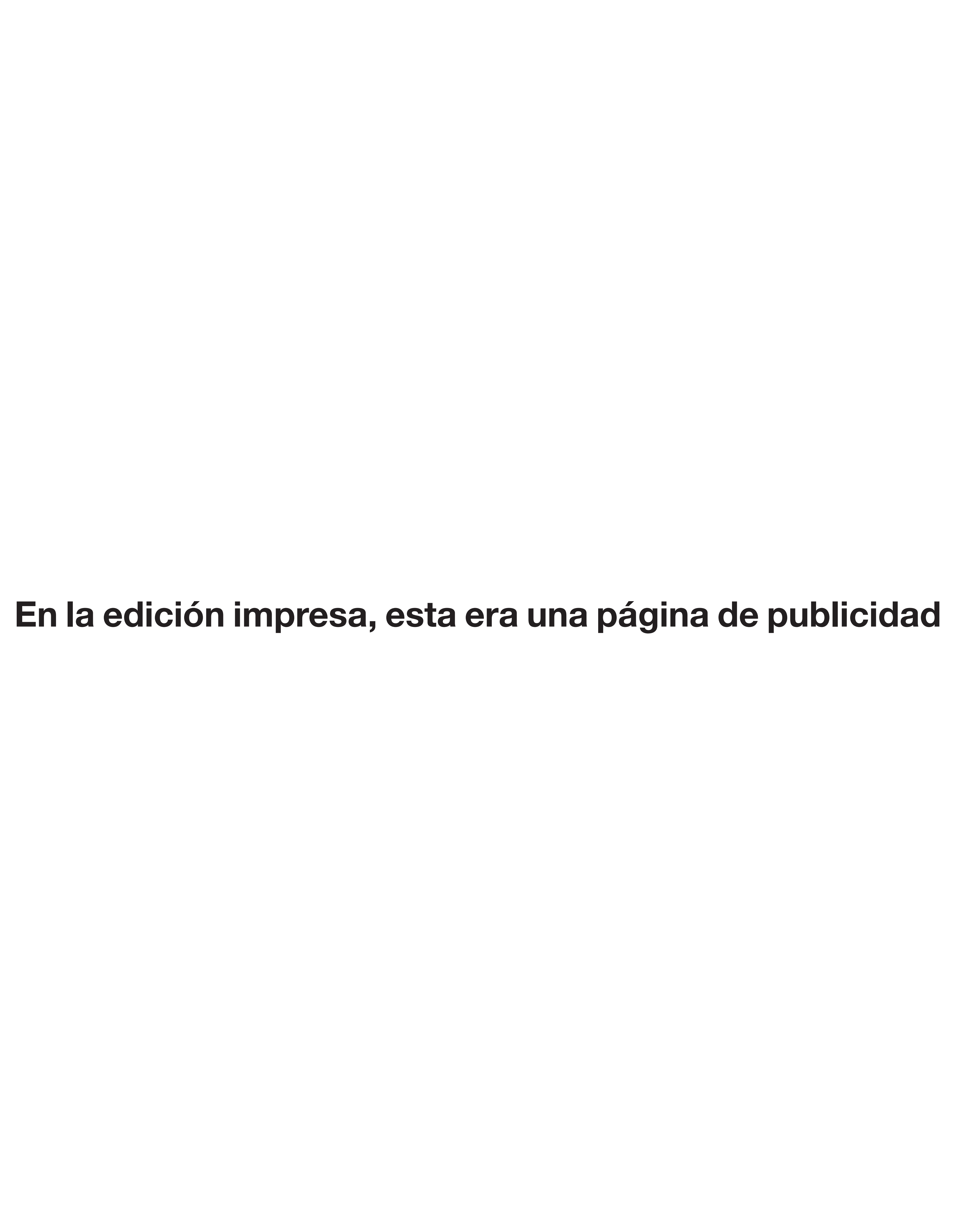
BENQ SIEMENS SL91

Un terminal muy sensible al tacto

A primera vista, el teléfono móvil SL91, de BenQ Siemens, no deja indiferente. Y esta primera impresión es acertada. Con una estética en color **negro y brillante** –una línea que empiezan a adoptar los fabricantes en sus terminales de diseño-, este teléfono también destaca por su peculiar teclado. La carcasa deslizante deja al descubierto una superficie lisa en la que los botones carecen de relieve y se activan con el **tacto**.
Otra de sus características más llamativas es la inclusión de una base, con la misma estética que el teléfono, que sirve para cargarlo, como manos libres, para escuchar música almacenada en él, y sincronizar, por ejemplo, los datos de la agenda con los del PC.
Entre sus funciones, además del de reproductor de **MP3**, también cuenta con una **cámara de fotos** con una resolución de 3,2 Mpx, grabación de vídeo VGA y radio FM. Emplea tecnología UMTS, Bluetooth y WAP, y su **pantalla de 2"** ofrece una resolución de 240 x 320 píxeles. Utiliza tarjetas miniSD para ampliar sus 64 MB de memoria interna.
Las dimensiones de BenQ Siemens SL91 son de 8,9 x 4,7 x 2,3 cm y pesa 109 gr. El precio aún está por determinar.
www.benqmobile.com

La base se puede utilizar como cargador, manos libres o para escuchar música en MP3.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SONY MYLO

La vida digital en el bolsillo

Sony pone en el mercado el primero de lo que puede ser una nueva gama de productos en su catálogo. Se trata de Mylo, un dispositivo en el que el fabricante quiere que los usuarios reúnan toda su vida digital y que casi cabe en un bolsillo. Mylo es la abreviatura de "my life online", mide 12,3 x 2,3 x 6,3 cm y su peso es de 150 gr.
Entre sus características destaca la incorporación de tecnología **WiFi** bajo el estándar 802.11 b y los servicios de mensajería instantánea de Skype, Yahoo! y Google, que se pueden utilizar cómodamente gracias al teclado QWERTY que aparece cuando se desliza la pantalla hacia arriba.
En su pantalla de **2,5 pulgadas** y 340 x 240 píxeles de resolución se pueden visualizar fotos, vídeos y escribir documentos en un editor de textos. Mylo es compatible con los formatos JPEG, MPEG-4, MP3, WMA y ATRAC.
Los archivos se pueden guardar gracias a que cuenta con una memoria flash de 1 GB y a su ranura para tarjetas Memory Stick Duo. Además de poder gestionar toda esta "vida digital", Mylo también cuenta con la función de teléfono móvil. La batería, en modo conversación, ofrece una duración de 3,5 h. Si se usa para escuchar música llega hasta las 45 h, y para ver vídeos 8 h. El precio, aproximado, es de **300 €**.
www.mylo.com





La pantalla deslizante deja al descubierto un completo teclado con todas las letras y números, además de otras funciones.

CURSO DE XBRL

Contabilidad en la web

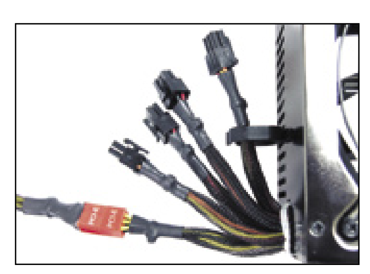
XBRL (eXtensible Business Reporting Language) es un lenguaje, basado en XML, pensado para elaborar informes contables y financieros. En **Curso de XBRL. Bases informáticas para la generación de informes contables y financieros en la web** se explica cómo se pueden mejorar los flujos de información a través de la Red. El libro se divide en tres partes en las que se trata XBRL como vocabulario XML, esquemas normativos y sintaxis de los documentos XBRL. Incluye códigos y esquemas para un mejor uso de este lenguaje. Cuesta **29 €**.
www.pearsoneducacion.com



FUENTES DE ALIMENTACIÓN

Más potencia para el PC

Los últimos modelos de procesador ofrecen más potencia, como consecuencia el ordenador rinde más pero también precisa más energía eléctrica. Las fuentes de alimentación de Tacens han sido diseñadas para satisfacer estas nuevas necesidades. Se trata de tres modelos: **Valeo Smart 480**, **Radix Smart 410** y **Aeris 680**. Todas son compatibles con procesadores de doble núcleo.
El modelo Radix Smart 410 en negro, Valeo Smart 480 tiene un acabado en negro espejo, y Aeris 680 en espejo. Estas dos últimas fuentes de alimentación, además, emplean una tecnología que se encarga de reducir el calor que producen y su ventilador deja de funcionar cuando no se necesita.
www.tacens.com



Cuentan con un sistema de cableado que soluciona los "enredos".

Modelo	Radix Smart 410	Valeo Smart 480	Aeris 680
Ventilador	12 cm	13,5 cm	13,5 cm
Ruido	14 dB	16 dB	16 dB
Potencia	410 W	480 W	680 W
Conectores	2x SATA, 20-24pin, ATX 2.0 4pin, 4 x HDD 4pin, 2 x FDD 4 pin	2x SATA, 20-24pin, ATX 2.01 4pin, 8 x HDD 4pin, PCI Express	4 x SATA, 20-24pin, ATX 2.01 4pin, EPS 12V 8pin, 8 x HDD 4pin, 2 x FDD 4pin, 2 x PCI Express
Precio	38 €	69 €	105 €

CON RATÓN, AURICULARES Y MICRÓFONO

Un teclado para hacer llamadas

La telefonía IP gana adeptos, y los fabricantes de periféricos empiezan a incluir en sus catálogos dispositivos con funciones específicas para realizar llamadas a través de Internet. Entre ellos está **Logitech**, que ha anunciado la comercialización de **EasyCall Desktop**, un combo que incluye teclado, ratón, auriculares y micrófono. Desde el micrófono se pueden controlar funciones como bajar y subir el volumen, y hacer llamadas o descolgar. Los auriculares son estéreo y se pueden utilizar para mantener conversaciones sin molestar a los que están alrededor. El teclado es inalámbrico, y también tiene teclas con acceso directo para gestionar las llamadas.



En Europa EasyCall Desktop es compatible con el sistema de VoIP **Skype**, mientras que en Estados Unidos se puede utilizar con los servicios de telefonía IP de Yahoo! Messenger y AOL. El precio aproximado del kit es de **100 €**.
www.logitech.com



Los auriculares estéreo permiten que nadie escuche tus conversaciones.

RESERVOIR DOGS

Gastarás un montón de balas

No es la primera vez que una historia llevada al cine se convierte en un videojuego. En este caso, la película de Quentin Tarantino, **Reservoir Dogs**, se ha llevado esta vez a la pantalla pero de tu ordenador. Al igual que en la película la historia circula entorno a un atraco frustrado. Un grupo de gente es reunido para realizar un robo pero todo sale mal y surge la sospecha de que hay un soplón entre los integrantes de la banda.
Se trata de una **aventura de acción 3D** en el que te tocará jugar con los personajes de una de las películas más controvertidas de los tiempos para convertirte en uno de los Reservoir Dogs. Tendrás que poner a punto tus **habilidades** de disparo con armas, toma de rehenes, conducción, etc. Para ello, deberás haber escogido el perfil de psicópata o de profesional.
El precio de este juego para PC es de **44,95 €**.
www.eidos.co.uk/gss/reservoirdogs



EL PORTÁTIL DE LOS 100 DÓLARES

2B1: la solidaridad tiene nombre

El portátil de los 100 dólares, nombre por el que se le conocía hasta ahora, ya tiene nombre. Ha sido bautizado con el nombre **2B1** y con él se pretende proveer a los niños que no pueden tener acceso a la tecnología gracias a su distribución en las escuelas a través de iniciativas gubernamentales.
El portátil 2B1 utilizará el sistema operativo **Linux**, incorporará una pantalla legible a la luz del sol, de modalidad dual y una opción de pantalla secundaria reflectiva en blanco y negro.
2B1 tendrá un procesador de 500 MHz, 128 MB de RAM, **no tendrá disco duro** pero dispondrá de 4 conexiones USB. Además, dispondrá de conexión de red inalámbrica.
Como algo novedoso incluirá una fuente de recarga de **batería** innovadora, que consistirá en mover una **manivela** incorporada en un lateral del mismo.
www.laptop.org



La manivela que incorpora el portátil 2B1 sirve para recargar la batería.

REPRODUCTOR MP3 CON ALTAVOZ INCLUIDO

La música está en el aire

Aprincipios del pasado septiembre tuvo lugar en Berlín una nueva edición de IFA, la feria de electrónica de consumo más grande del mundo. En ella se dieron cita más de 1.200 expositores pertenecientes a 40 países, y las principales marcas del sector mostraron sus últimas novedades. Una de estas llegó de la mano de Samsung, y se trata de un reproductor de MP3 con una característica que lo hace especial, incluye unos **altavoces estereo** con los que escuchar la música sin necesidad de auriculares. El YP-K5 está dividido en dos longitudinalmente, y una parte se desplaza sobre la otra para hacer que aparezcan sus altavoces. Este pequeño reproductor (106 g. de peso) cuenta con una **pantalla táctil OLED** de 1,71 pulgadas que le permite reducir el número de botones que sobresalen de él. Además, en la pantalla pueden aparecer diversos efectos mientras se reproduce la música, lo que hace al reproductor aún más atractivo. La disposición de los elementos en la pantalla cambia automáticamente de horizontal a vertical según se estén utilizando o no los altavoces.
Utiliza para conectarse con el PC un puerto USB 2.0, lo que le permite una trasferencia más rápida de los archivos. La autonomía anunciada es para este compacto MP3 es de 30 horas en reproducción con auriculares y 6 si se utilizan los altavoces. Sus dimensiones son 98 x 47.5 x 18.1 mm y se vende en colores **negro y rosa.** También dispone de radio FM y permite almacenar y ver imágenes en su pantalla OLED. Admite los formatos MP3 y WMA, además de JPG para las imágenes. Aunque hay versiones de 2 y 4 GB, en España solo saldrá a la venta de momento el modelo de 1 GB a un precio de **199 €.**



El pasado septiembre se celebró en Berlín una nueva edición de la feria IFA.

El YP-K5 de Samsung ofrece la posibilidad de escuchar la música sin auriculares. Si lo permiten quienes estén a nuestro alrededor.

MYSQL 5

Administración de bases de datos

MySQL es un sistema de administración de bases de datos relacionales, procedente del software libre, que permite gestionar desde las más simples a las más complejas. **MySQL 5: Instalación, Implementación, Administración, Programación** es un manual que enseña a usuarios iniciados y profesionales a realizar todas estas tareas, además de explicar la instalación para Linux y Windows. En este libro, que incuye ejemplos y trucos, se describe este lenguaje en la parte dedicada a implementación, desde el tratamiento de datos hasta las funciones.
Los capítulos sobre la administración se centran en temas relacionados con la seguridad, el mantenimiento y la copia de bases de datos. Por último, los contenidos dedicados a la programación explican al usuario cómo programar usando diferentes API, como C/C++, PHP, etc. Este libro tiene un precio de **26,95 €.**
www.ediciones-eni.com



GARMIN ZÜMO 500

Navegar con dos ruedas

Los navegadores GPS se pasan a las dos ruedas con Garmin. Este fabricante ha diseñado sus primeros modelos para colocarlos en una moto bajo la marca zümo 500. Cuentan con una pantalla táctil de 3,5 pulgadas, que es sensible al tacto incluso con guantes, e incluyen tecnología **Bluetooth** para poder realizar y recibir llamadas a través del manos libres.
También tienen la función de reproducción de formatos de música en archivos MP3. Entre sus características destaca la posibilidad de exportar y gestionar rutas en **Google Earth**. Disponen de una ranura para tarjetas SD y la autonomía de la batería es de hasta 3 horas. Miden 12,2 x 9,9 x 4 cm, y el peso es de 302 gr. Esta nueva gama incluye tres modelos, que se diferencian en el tipo de cartografía que incluyen: **zümo 500** cuenta con los mapas de España y Portugal pregrabados, y cuesta **649 €**; **zümo 500 DeLux**, además, incluye un DVD con mapas de toda Europa y su precio es de **699 €**; y **zümo 550 Europa** cuenta con toda Europa pregrabada y cuesta **849 €**.
www.trepat.com

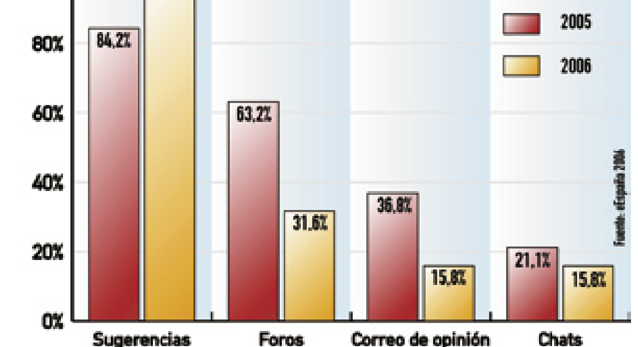


Su pantalla táctil se puede manejar incluso con los guantes puestos.

POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Participación ciudadana en la Red

La eAdministración está en el punto de mira de los ciudadanos, sobre todo desde el comienzo de la implantación del DNI electrónico. Red.es analiza en el informe eEspaña 2006 qué servicios ofrecen en sus páginas web las Comunidades Autónomas. Lo más llamativo es el descenso en el uso de foros y el correo de opinión con respecto el año pasado, aunque todas incluyen ya un apartado de sugerencias.
www.red.es



Porcentaje de webs de comunidades autónomas que ofrecen estos servicios.



Informe de Alerta-Antivirus

La seguridad informática no es sólo cosa de "los mayores" (grandes empresas). Todos somos un elemento activo de seguridad (o inseguridad) en la Red.
Si te ha picado el gusanillo y quieres meterte a nivel particular en el tema, se pueden hacer cosas:

Dar ejemplo: Lo primero, un equipo protegido y actualizado es fundamental para no tener, ni dar problemas.

Forero: Según se vaya cogiendo nivel, se puede participar en foros sobre seguridad. Allí se pueden contar las experiencias, trucos, consejos, etc... ¡hay tanta gente necesitada de ayuda!

Sensor: Si detectamos algo raro en nuestro equipo o en la Red, podemos poner sobre aviso a los expertos para que ellos analicen el tema, tomen medidas y difundan la alerta si lo consideran oportuno.

Programador: Si es el desarrollo lo que te llama, se pueden hacer pequeñas aplicaciones, scripts o lo que sea, que vigilen diversos aspectos de seguridad.

Testeador: Buscar los defectos de los demás no siempre es malo. Evaluar herramientas en busca de agujeros o problemas e informar de ello a sus autores, ayuda a que este software mejore y se aumente así su efectividad.

Virus más extendidos del 03/07/06 al 02/08/06

Nombre	% Anterior	% Actual	Evolución	Detecciones	Detecciones tot.	Semanas
Netsky.P	44,0	53,5	Aumenta	3.866.434	179.433.446	123
Netsky.B	38,0	33,6	Disminuye	2.429.180	36.331.569	128
Netsky.Q	5,5	5,0	Disminuye	358.251	26.208.716	122
Netsky.Z	1,3	2,0	Aumenta	145.764	13.704.657	119
Zafi.D	1,6	1,6	Igual	117.153	53.876.766	85
Netsky.D	1,8	1,2	Disminuye	86.875	18.576.069	126
Nyxem.E	1,4	0,9	Disminuye	66.424	821.795	28
Mytob.W-Z	1,1	0,8	Disminuye	57.735	859.839	69
Mytob.F	0,7	0,7	Igual	49.136	208.615	72
Netsky.I	4,5	0,7	Disminuye	47.385	492.145	125

Evolución respecto al periodo anterior: Aumenta · Disminuye · Nuevo · Igual

ENLACES

Centro de Alerta Temprana:
alerta-antivirus.es

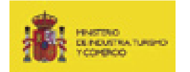
Inteco:
www.inteco.es

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio:
www.mityc.es

Foros del Centro de Alerta Temprana:
alerta-antivirus.red.es/foros/index.php

Herramientas gratuitas:
alerta-antivirus.red.es/utiles/ver.php?tema=U





CANON EOS 400D

Fotos más limpias, imposible

El nuevo modelo de cámara digital de Canon es la EOS 400D. Integra un sensor CMOS de **10,1 megapíxeles**, una **pantalla LCD de 2,5 pulgadas** y **230.000 megapíxeles**, con un ángulo de visión de 160º. Una de las novedades de esta cámara es que incorpora el **EOS Integrated Cleaning System**, sistema integrado de limpieza EOS. Este sistema combate de tres maneras diferentes la entrada de polvo en las cámaras, que son: minimizándolo, repeliéndolo y eliminándolo. Además, incluye un sistema interno de datos de eliminación de polvo (Dust Delete Data) que puede localizar la posición de cualquier mota de polvo visible que se encuentre en el sensor.
La EOS 400D hereda una serie de funciones avanzadas tales como **carpetas con capacidad para 9.999 imágenes** y el **sistema AF de 9 puntos** que proporciona resultados de excelente calidad en condiciones de poca luz. Con los parámetros de procesamiento Picture Style se simplifica el control de la calidad de las imágenes en la misma cámara. De esta manera, quien tome la instantánea puede controlar la nitidez, contraste, saturación y el tono de color. Incluye un procesador de imagen DIGIC II con un tiempo de encendido de 0,2 segundos, software de procesamiento de archivos RAW Digital Photo Professional. Además, es compatible con todos los objetivos EF y EF-S. El cuerpo de esta cámara se vende a un precio aproximado de **840 €**.
www.canon-europe.com



El cuerpo de la EOS 400D, ligero y compacto, pesa 510 gramos aproximadamente.

TOM TOM NAVIGATOR 6

Sabrás dónde están tus amigos

Y es que el sistema de navegación para PDA y teléfonos móviles TomTom Navigator 6 incorpora en su nueva versión el servicio **TomTom Buddies**. De esta manera los usuarios autorizados de TomTom sabrán en todo momento dónde están sus amigos, los cuales, a su vez, también deberán ser usuarios del servicio.
Además, incluye la función **Navegación a contactos** con la que se podrá navegar directamente hasta los contactos almacenados en su libreta



de direcciones, planificar la hora de llegada o una ruta en función de la hora de llegada deseada. Asimismo, permite una búsqueda ampliada de puntos de interés, navegar hasta un punto de interés que se encuentre cerca de la ubicación actual, del destino o de la ruta elegida.
Otra característica es la de **avisar al conductor cuando acelera**, incluso si no se encuentra en modo navegación. También incluye una base de datos actualizada de **cámaras de tráfico** y la nueva vista de navegación de peatón. Además, inutiliza una serie de elementos del menú antes comenzar a conducir asegurando que se presta la máxima atención. El precio de este software es de **99 €**.
www.tomtom.com

Micromanía

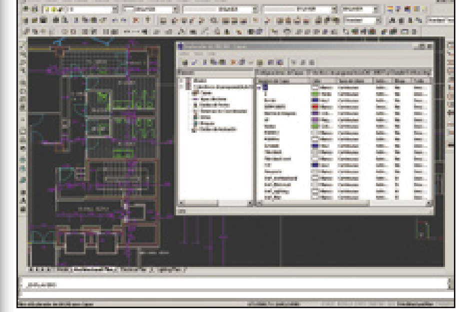
Te presenta algunas de las novedades en juegos del mes de octubre:

Battlefield 2 Deluxe Edition
ACCIÓN/ELECTRONIC ARTS
Gothic 3
ROLL/NOBILIS IBÉRICA
F.E.A.R. Extration Point
ACCIÓN/VIVENDI
Aura 2
AVENTURA/PROEIN
Tom Clancy's Splinter Cell Double Agent
ACCIÓN/UBISOFT
Warhammer 40,000: Dawn of War - Dark Crusade (expansión)
ESTRATEGIA/THQ
NBA Live 07
DEPORTIVOS/ELECTRONIC ARTS
Pro Evolution Soccer 6
DEPORTIVOS/KONAMI
Anno 1701
ESTRATEGIA/VIRGIN PLAY
Guild Wars. Nightfall
ROLL ONLINE/FRIENDWARE
Runaway 2. El Sueño de la Tortuga
AVENTURA/FX INTERACTIVE
Sid Meier's Railroad
ESTRATEGIA/TAKE 2

BITCAD INTELLICAD

Proyectos de diseño en tu PC

El programa de dibujo asistido por ordenador **BitCAD Intellicad** está dirigido a usuarios profesionales. Posee un elevado grado de **compatibilidad** con los comandos de **AutoCAD**, las rutinas **AutoLISP** para amortizar y mejorar la funcionalidad de AutoCAD, **ADS** (Autocad Development Systems) y **DCL** (Archivos de Cuadro de Diálogo). Está totalmente integrado con Windows e incluye funciones de producción como la capacidad de **abrir múltiples dibujos a la vez**, visualización y edición de imagen **ráster**.
Este programa, que se puede conseguir a través de su web o vía telefónica, utiliza el formato **DWG** como el original y permite visualizar y editar archivos de AutoCAD. El precio de una licencia monopuesto es de **365€**.
www.bitcad.com

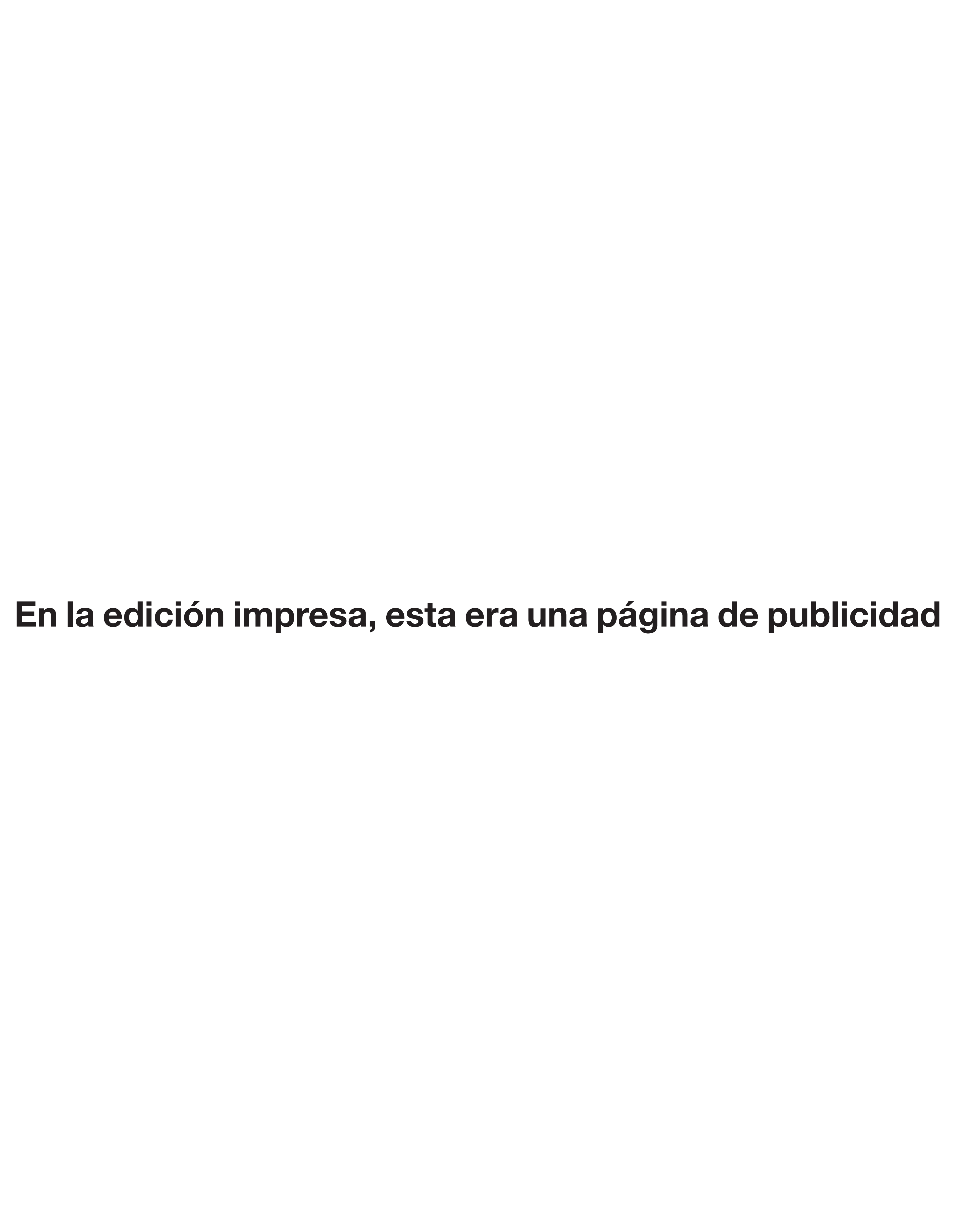

Las herramientas disponibles aparecen expuestas alrededor de la zona de trabajo.

PANTALLA VIEWSONIC VIEWDOCK

Verá lo que ve tu iPod

La empresa Viewsonic ha presentado el modelo de pantalla **ViewDock** que incluye una **estación** en la que se puede colocar el **iPod**. De esta manera, todo lo que se reproduce en el reproductor se verá ampliado en una pantalla de 19 pulgadas. Además, el sistema dispone de conectividad con dos **puertos USB** y un **lector de tarjetas 8 en 1**, a parte de micrófono, **altavoces estéreo** y **subwofer**. Una de las características de esta base es que además **mantiene la recarga** del reproductor mientras está colocado en la base.
Esta pantalla estará disponible a finales de año y su precio está aún por determinar.
www.viewsoniceurope.com/es


La estación de esta pantalla permite mantener cargada la batería del iPod.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

NUEVOS IMAC Y MAC PRO

Con procesador Core 2 Duo

La familia iMac dispone ahora de nuevos modelos con pantallas panorámicas de **17, 20 y 24 pulgadas**. Todos los modelos incorporan el nuevo procesador **Core 2 Duo de Intel**, con velocidades desde 1,83 a 2,33 GHz. Este último rinde hasta un 50 % más que el anterior iMac de 20 pulgadas. Además, también duplica la cantidad de caché de nivel 2. El resultado es un rendimiento turbo que permite trabajar con fotos, películas, música digital e Internet de forma más fácil y divertida que nunca. Cada iMac viene con **iLife 06**, un paquete de aplicaciones con las que se podrá retocar, organizar y compartir las fotos mediante iPhoto; crear una película con iMovie o convertir tus obras de la fotografía y el cine en DVD profesionales con iDVD. Todos los nuevos iMac llevan una **cámara iSight integrada**, grabadora de CD y DVD, ratón y teclado inalámbricos, 3 puertos USB y receptor de infrarrojos.



Cada uno de los iMac presenta configuraciones tan distintas como las necesidades de los usuarios.

La transición de Apple a Intel se completa con la incorporación de los procesadores de este fabricante a las estaciones de trabajo **Mac Pro**, que sustituyen los modelos Power Mac. Se trata de unos sistemas dirigidos a usuarios que precisan equipos con altas prestaciones. La gama Mac Pro utiliza, a partir de ahora, dos procesadores **Intel Xeon Dual-Core** que trabajan a una velocidad de 2,66 GHz. Cada uno de estos procesadores tiene **4 MB de caché L2 compartida** y buses frontales de 1,33 GHz independientes. Dispone de **1 GB de memoria DDR** a 667 MHz, su disco duro tiene una capacidad de **250 GB** y la tarjeta gráfica es **nVidia GeForce 7300 GT** con 256 MB de SDRAM GDDR2. Como unidad óptica cuenta con un modelo SuperDrive 16x con soporte para doble capa. El diseño exterior de este equipo es completamente nuevo e incluye una solución de almacenamiento de conexión directa. Ésta permite instalar sin cables hasta cuatro discos duros de 500 GB y soporte para dos unidades ópticas. Sus posibilidades de expansión se completan con dos puertos Firewire y dos USB 2.0 en la parte frontal, y dos Firewire y tres USB 2.0 en la posterior. También cuenta con doble puerto Ethernet, entrada y salida óptica digital, entrada y salida de audio analógico, y Bluetooth 2.0. Cuesta **2.429 €**. **www.apple.es**

	iMac 17" (1,83 GHz)	iMac 17" (2 GHz)	iMac 20"	iMac 24"
Procesador	Core 2 Duo Intel a 1,83 MHz	Core 2 Duo Intel a 2 GHz	Core 2 Duo Intel a 2,16 MHz	Core 2 Duo Intel a 2,16 MHz
Bus frontal	2 MB compartidos	4 MB compartidos	4 MB compartidos	4 MB compartidos
Memoria	512 MB de SDRAM DDR2 PC2-5300 a 667 MHz (2 módulos de 256 MB), admite hasta 2 GB	1 GB de SDRAM DDR2 PC2-5300 a 667 MHz (2 módulos de 512 MB), admite hasta 3 GB	1 GB de SDRAM DDR2 PC2-5300 a 667 MHz (2 módulos de 512 MB), admite hasta 3 GB	1 GB de SDRAM DDR2 PC2-5300 a 667 MHz (2 módulos de 512 MB), admite hasta 3 GB
Disco duro	Serial ATA de 160 GB	Serial ATA de 160 GB	Serial ATA de 250 GB	Serial ATA de 250 GB
Unidad óptica	Unidad Combo a 24x	SuperDrive a 8x de carga por ranura capaz de grabar discos de doble capa a 2,4x (DVD+R DL, DVD±RW y CD-RW)	SuperDrive a 8x de carga por ranura capaz de grabar discos de doble capa a 2,4x (DVD+R DL, DVD±RW y CD-RW)	SuperDrive a 8x de carga por ranura capaz de grabar discos de doble capa a 2,4x (DVD+R DL, DVD±RW y CD-RW)
Pantalla	TFT panorámica (1.440x900)	TFT panorámica (1.440x900)	TFT panorámica (1.680x1.050)	TFT panorámica (1.920x1.200)
Gráficos	Procesador gráfico GMA 950 de Intel con 64 MB de SDRAM DDR2 compartida con la memoria principal	Radeon X1600 de ATI con 128 MB de SDRAM GDDR3	Radeon X1600 de ATI con 128 MB de SDRAM GDDR3	GeForce 7300GT de NVIDIA con 128 MB de SDRAM GDDR3
Precio	979 €	1.169 €	1.469 €	1.949 €



El interior de Mac Pro se ha cuidado mucho para que sea "limpio".

IOGEAR USB OPTICAL CALLING MOUSE

Llamadas desde tu ratón

Con un aspecto deportivo se presenta el último modelo de ratón de Iogear. Está diseñado **para** ser utilizado con **portátiles** y destaca por ofrecer una prestación añadida: permitir **hablar con él por teléfono**. Para ello, incorpora un **diminuto micrófono** con el que es posible entablar la conversación y **un altavoz** que permite escuchar al interlocutor. Además, está provisto de una **resolución de 800 ppp** que le dota de una gran precisión de movimientos y la posibilidad de poder ser usado sin la necesidad de la alfombrilla. Su precio es de **29,95 €**. **www.millenium-media.com**



Este modelo de ratón incopora un micrófono al lado del scroll que permite entablar conversaciones.

TARJETA GRÁFICA GEFORCE 7600 GS

Mantén tu ordenador actualizado

El nuevo software y programas que van apareciendo requieren mayores requisitos de imagen. Si dispones de un equipo antiguo con una **placa base AGP8X** y no quieres cambiar de PC, puedes actulizarlo con la tarjeta gráfica **GeForce 7600 GS**. Integra una **salida VGA, DVI y HDTV-out**. Además, dispone de una interfaz de memoria de 128 bits, un ancho de banda de memoria de 12,8 GB/s, **256 MB**. Este producto se vende con el CD de controladores, un adaptador DVI a VGA, adaptador HDTV Break Out Box y Swat 4. Su precio es de **149€**. **www.pny-europe.com**



Es la solucion para PC con placa base AGP8X.

FOXCONN ANUNCIA SU LÍNEA DE TARJETAS GRÁFICAS

Nueva gama para todas las necesidades

La empresa Foxconn, fabricante de componentes electrónicos e informáticos, se presenta por primera vez en el mundo de las tarjetas gráficas. La nueva gama que ha lanzado incluye modelos pensados para usuarios desde los más exigentes hasta los que necesitan menos requisitos en la calidad de la imagen. La gama está encabezada por la **FV-N795M4D2-OD** está soportada por dos n-Vidia GeForce 7950 GX2 GPUs en una única tarjeta. Es ideal para juegos en 3D. Con **memoria de 1 GB** de alta **velocidad GDDR3, 512 bit** y soporte para n-Vidia SLI ofrece un rendimiento que conseguiría una tarjeta dual. El precio de este modelo de tarjeta es de **619 €**.



Las tarjetas gráficas están basadas en la serie de GPU GeForce 7.

Una tarjeta intermedia, con la que se ofrece a los jugadores crear una configuración dual, sería la **FV-N76SM3DT** basada en n-Vidia GeForce 7600 GT con **512 MB** de memoria **velocidad GDDR2, 128 bit** da un soporte alto de rendimiento a través de la tecnología n-Vidia SLI. Su precio es de **109 €**.

Todas las tarjetas de la nueva gama de Foxconn aseguran un soporte completo para el esperado sistema operativo Windows Vista.

www.foxconn.it

BULLGUARD INTERNET SECURITY

Para la seguridad de tus equipos

Los paquetes de seguridad para el ordenador incluyen varias aplicaciones de seguridad en un solo producto. **BullGuard Internet Security** viene con antivirus, firewall, filtro de spam y backup.

El **antivirus** incluye análisis avanzado de comportamientos maliciosos, protección total para mensajería instantánea y mensajes de correo electrónico, además de actualizaciones automáticas.

El **firewall** está basado en la tecnología de servidores y controla la conexión a Internet con protección contra troyanos y detección de intrusos. Con el **filtro de spam** se protege el buzón de entrada de correos no solicitados e intentos de phishing.

Por último, con **backup** se pueden programar copias de seguridad. Controla de manera automática las carpetas que se desean guardar de forma segura y carga los últimos cambios para mantener la seguridad. Este programa, con **licencia** para instalar en **tres equipos,** cuesta **59,99 €**.

www.bullguard.com/es



SONY LOCATIONFREE

Televisión y cine sin barreras

Los amantes de las series de televisión, programas o de las películas de estreno pueden programar la grabación de las mismas, estén donde estén, con la ayuda de **LocationFree**. Se trata de una estación base con la que se puede ver la **televisión en directo**, reproducir programas grabados e incluso programar futuras grabaciones desde cualquier parte del mundo. La estación base LocationFree incorpora tecnología inalámbrica **WiFi** y dispone de dos conexiones para equipos AV, como por ejemplo un grabador de disco duro. También puede enchufarse directamente a una red local ya existente o puede establecer un enlace inalámbrico a un sistema PSP (Play Station Portable 2.70), un portátil o un ordenador de sobremesa, a una distancia aproximada de 30 metros. Para ponerlo en marcha basta con instalar el software **LocationFree Placer** en un PC o portátil. Una vez instalado se accede a la estación base desde cualquier parte con conexión a Internet y desde allí escoger un canal y ver lo que emiten en la televisión de tu cuidad en directo, conectarse a un grabador de DVD con disco duro y programarlo, ver una película de tu disco duro, conectar una videocámara y vigilar el hogar, etc. El precio de la estación base Location Free es de **299 €**.

www.sony.es

Con la estación base conectada al grabador de DVD se pueden programar las películas y las series.

Kiosco

Computer Hoy

En este número, 208, se publica un test de modelos económicos de impresoras láser. También hay una comparativa de herramientas software para el análisis de sistemas, un reportaje en el que se explica cómo funciona un disco duro, otra entrega del curso para diseñar y publicar una web, un artículo con trucos para emplear filtros con programas de edición de imagen...



PC Today

Una de las actividades favoritas de los internautas es el intercambio de archivos a través de diversos sistemas. Uno de los más rápidos, y cada vez más popular, es BitTorrent. En el número 154 de PC Today descubrirás todos sus secretos, tanto sobre los programas compatibles con él como sobre su uso. Además, comparamos diez discos duros externos, te mostramos gran cantidad de páginas web relacionadas con la fotografía digital: blogs, sitios de revelado online, etc.



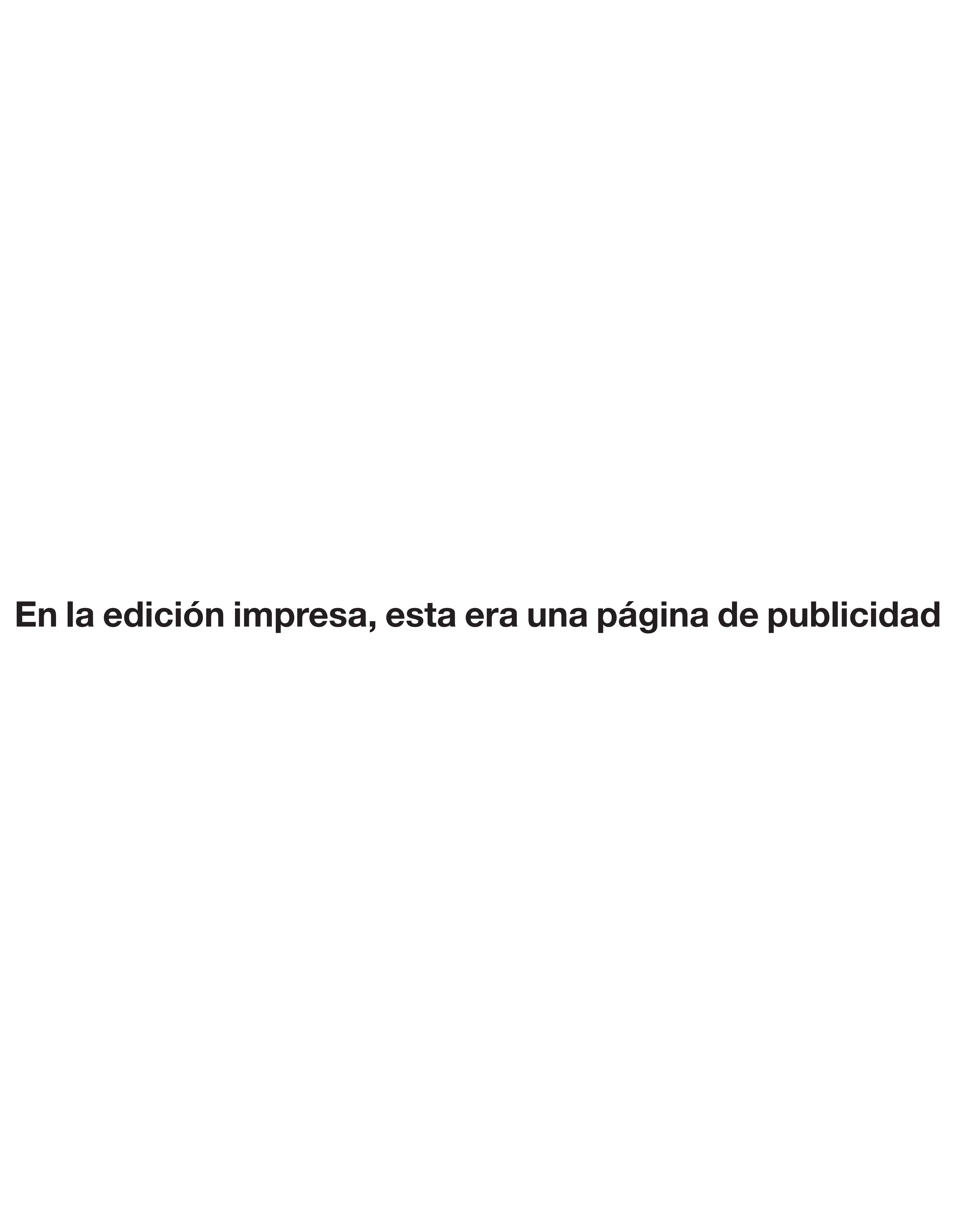
Micromanía

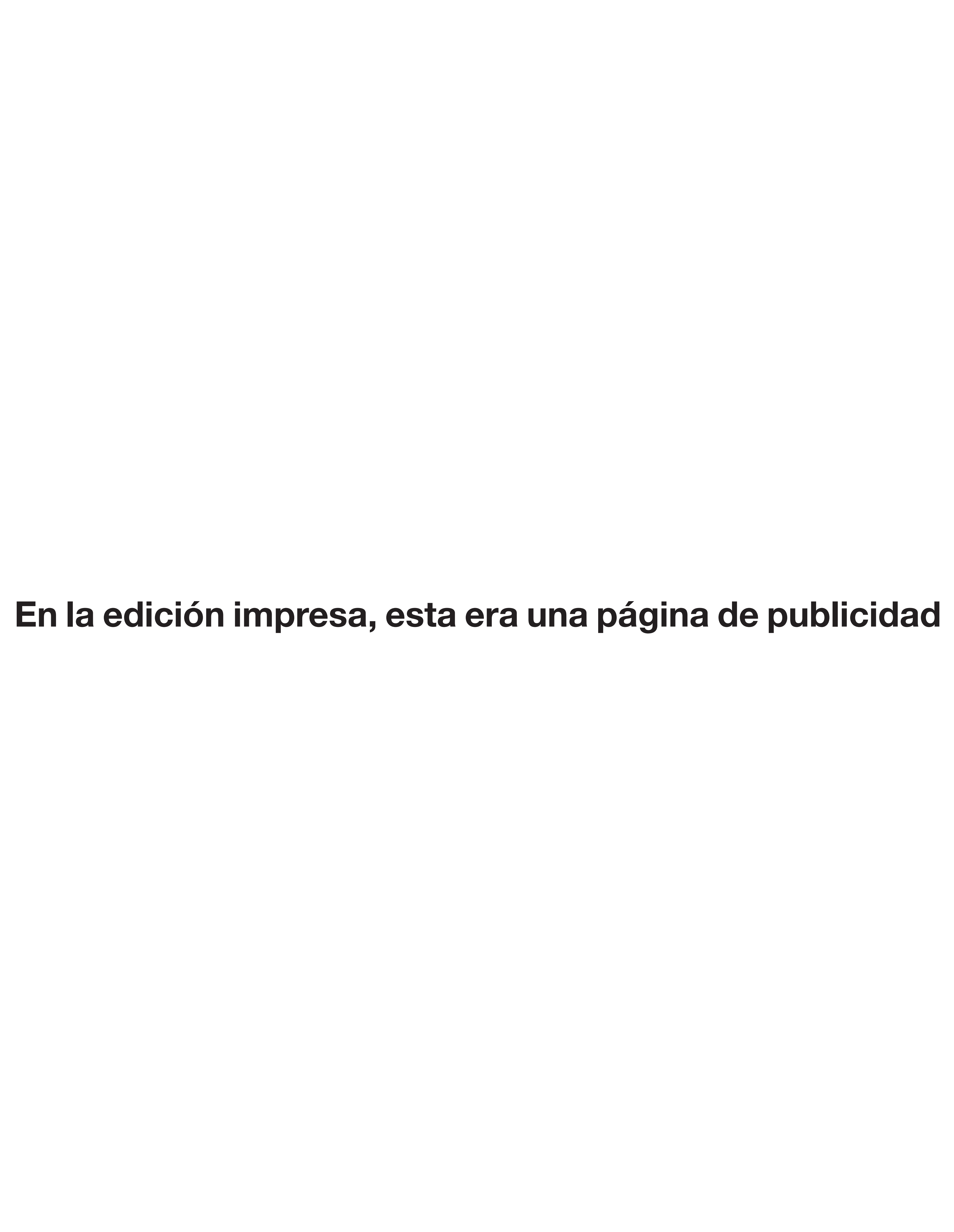
En el número 141 ha estado con Blizzard para detallarte la última hora de la expansión World of Warcraft: The Burning Crusade. Te cuentan todo de Neverwinter Nights 2 y Gothic III, el análisis del juego Company of Heroes, las soluciones de Broken Sword y como DVD de regalo, el juego completo BloodRayne.

Computer Hoy Juegos

En el número 66: Gothic 3 uno de los juegos de rol del momento. Analizan en profundidad Justa Cause, Dreamfall, Piratas del Caribe, la Leyenda de Jack Sparrow y muchos más. Además, un test de 24 ordenadores y 48 pruebas de compatibilidad con los juegos del momento, en un laboratorio actualizado y siempre a la última. Y este mes, no uno, sino dos juegos de regalo: Starsky & Hutch y Earth 2150.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Opiniones políticamente incorrectas

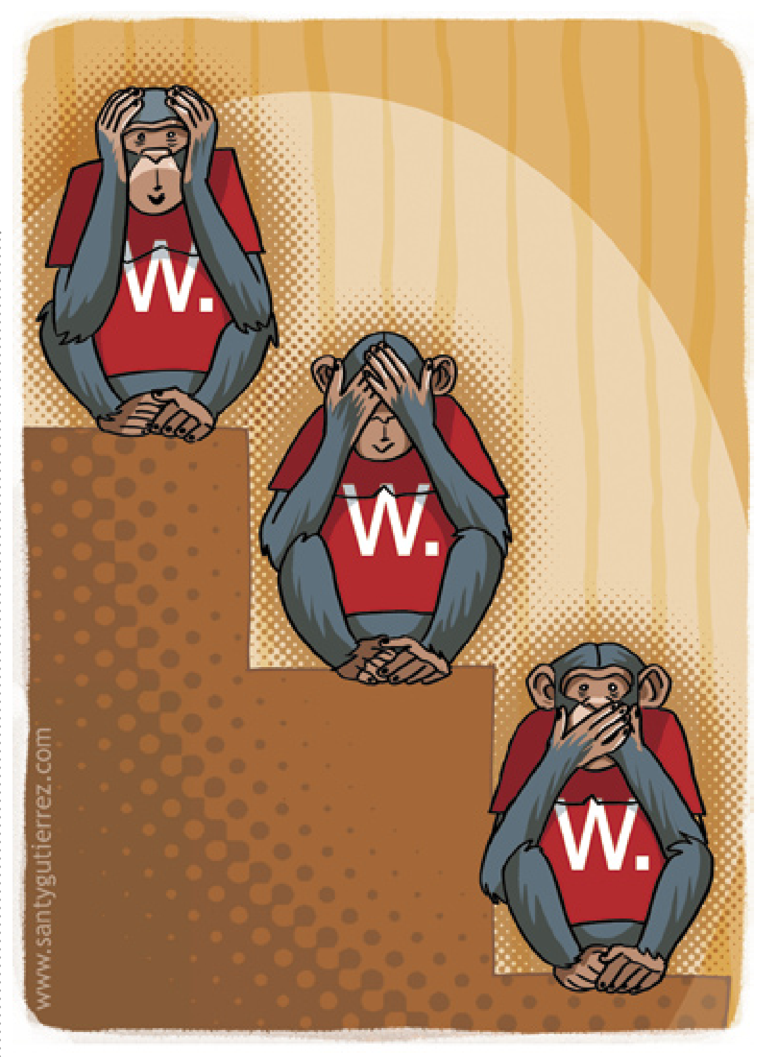
La censura llega a Internet

Era cuestión de tiempo. Hasta hace poco la Red era un espacio libre donde cualquiera podía expresar su opinión y buscar información sin trabas. Sin embargo, algunos gobiernos se están poniendo "las pilas" en cuestiones tecnológicas para poner fin a ese periodo de gracia.

La Revolución Francesa, a finales del siglo XVIII, sentó las bases de lo que sería el Estado Moderno. Igualdad, libertad y fraternidad fueron los conceptos, aún vigentes hoy, que impulsaron los Ilustrados para defender las libertades y derechos de los individuos como ciudadanos, y su participación en el desarrollo de la Sociedad. Sin embargo, a pesar del largo tiempo transcurrido y de lo sólidos que parecían, y siguen pareciendo, estos argumentos, no en todos los lugares del mundo los mandatarios los utilizan como guía en el gobierno de sus estados.

La libertad de expresión es uno de los derechos más vapuleados, a pesar de que tiene reconocimiento internacional a través de la Declaración Universal de Derechos Humanos, aprobada en 1945 y en la que para su elaboración, curiosamente, intervino China. Este país es uno de los que más trabas pone a este derecho fundamental a través de la censura y que, en Internet, le ha dado una vuelta de tuerca más.

La cibercensura es un nuevo concepto con el que se define la vigilancia que ejercen algunos gobiernos sobre la Red y, de este modo, evitan el acceso de los ciudadanos a determinada información y la expresión libre de sus opiniones. Amnistía Internacional, Human Rights Watch (HRW) o Reporteros Sin Fronteras (RSF) son algunas de las organizaciones que han señalado a China como el país donde se coarta más la libertad de expresión de sus ciudadanos en Internet, aunque no es el único. "Desde Irán a las Maldivas, desde Cuba hasta Vietnam, los gobiernos reprimen a las personas que usan Internet para comunicar sus opiniones y niegan a sus ciudadanos el acceso a la abundancia de información en la Red. Se encarcela a usuarios, se cierran cibercafés, la policía vigila los chats rooms y se borran blogs. Los sitios web son bloqueados, las noticias del exterior son prohibidas, y los motores de búsqueda filtran los resultados sobre materias políticamente delicadas", señala María del Pozo Sierra, responsable de Defensores, Víctimas y Países de Amnistía Internacional España.



Acceso restringido

Dentro de este nuevo ámbito de lucha por los derechos humanos, estas organizaciones no sólo tienen abierto un campo de batalla con los diferentes gobiernos que coartan las libertades de expresión e información en Internet; en otro frente están las empresas tecnológicas, sobre todo, las que gestionan motores de búsqueda. Dos informes recientes, uno de Amnistía Internacional y otro de Human Rights Watch, analizan los resultados de diferentes búsquedas en las versiones en China de Google, Yahoo! y MSN. Así, por ejemplo, con el término "masacre de Tiananmen" HRW no obtuvo ningún resultado en MSN China, y se bloqueó el acceso a news.bbc.co.uk, la página web de la BBC, tanto en MSN China, como en Google.cn y Yahoo! China.

Help Center > About Google > Principles

Does Google censor search results?

Google does not censor results for any search term. The order and content of our results are completely automated; we do not manipulate our search results by

Web Search Help Center

Google Help > Web Search Help > More About Google > Policies and principles

Does Google censor search results?

It is Google's policy not to censor search results. However, in response to local laws, regulations, or policies, we may do so. When we remove search results for these reasons, we display a notice on our search results pages.

Google ha cambiado sus principios sobre los contenidos que ofrece. Antes explicaba que la compañía "no cesura los resultados", y ahora se remite a las políticas locales.



Amnistía Internacional lucha contra la censura en la Red en irrepresible.info.

Estas medidas de autocensura están teniendo repercusión en todo el mundo, y no sólo ONG y defensores de derechos humanos piden a estas compañías una explicación, el Parlamento Europeo aprobó el pasado julio una resolución en la que condena "las limitaciones relativas al contenido de Internet", y pide a las empresas europeas que no se conviertan en cómplices de estos gobiernos restrictivos. "El papel de las compañías de Internet es de inestimable valor a la hora de hacer realidad la libertad de expresión y la libertad de información. Sin embargo, en la búsqueda de mercados nuevos y lucrativos, las empresas están contribuyendo a la comisión de violaciones de estos derechos", explica María del Pozo.

tas formas de autocensura, Microsoft remite a un comunicado oficial de la organización Business for Social Reponsability (BSR) en el se puede leer, en uno de sus párrafos: "la mayor parte de los gobiernos regulan la información y las tecnología de la comunicación, y este proceso está diseñado para asegurar que las empresas internacionales cumplan con las leyes locales o, al menos, hacer negocios de manera que sean compatibles con los principios de derechos humanos claves como la libertad de expresión y el derecho a la privacidad".

Desde Yahoo explican, también en comunicado oficial, que la empresa está "llevando a cabo varias iniciativas como parte de nuestro compromiso por preservan la disponibilidad de Internet en todo el mundo. (...) Consideramos que nuestra presencia en un país que restringe la libertad de expresión beneficia significativamente a los ciudadanos del país a través del acceso a servicios e información". Sin embargo, la compañía ha admitido haber facilitado a las autoridades chinas datos que han conducido a la detención y encarcelamiento del periodista Shi Tao. Éste cumple una condena de diez años por enviar un correo electrónico a Estados Unidos con información sobre la masacre de Tiananmen. Yahoo facilitó los datos de la cuenta de Shi Tao.

La resistencia

Los casos de estas compañías son los más preocupantes por su repercusión mundial, y los argumentos de las tres se apoyan en que cumplen con la legislación local, en este caso, de China. María del Pozo apunta: "El hecho de que se actúe en cumplimiento de una legislación interna restrictiva no exime a las empresas de sus responsabilidades internacionales de derechos humanos si tal cumplimiento contribuye a la violación de estos derechos. Las empresas tienen la responsabilidad de garantizar la integridad del producto que ofrecen".

Desde Amnistía Internacional piden a estas empresas que hagan públicos los acuerdos existentes con los gobiernos que tengan implicaciones en la censura de la información; que presionen a los gobiernos para que dejen de filtrar palabras clave y garanticen a los usuarios el acceso sin restricciones a toda la información disponible en la Red; y que adopten una política explícita de apoyo a los derechos humanos.

Afortunadamente, no todas las compañías se someten a los criterios de gobiernos como el de China. El creador de Wikipedia, Jimmy Wales, acaba de declarar que no está dispuesto a someterse a la censura de este país. El acceso a esta enciclopedia libre de Internet está bloqueado y no se pueden ver sus contenidos desde China en ningún idioma.



Los medios de comunicación, como la web de la BBC, son uno de los "objetivos" de la cibercensura.

Es evidente que Internet ha perdido su espíritu libre como espacio informativo, pero sólo en algunas parcelas, afortunadamente. El acceso a sus contenidos sin restricciones todavía gana por mayoría a los que intentan coartar la libertad de expresión. Es ahí donde los internautas están comenzando su propia revolución, esta vez por la defensa de los derechos en un nuevo espacio: la Red.

La nueva Ley para el Impulso de la Sociedad de la Información incluirá la posibilidad de que el Gobierno impida el acceso a contenidos o servicios internacionales. La censura esta más cerca de lo que creemos.

Desde estas tres compañías nos han remitido comunicados oficiales en los que explican el por qué de la adopción de estas políticas en la gestión de sus contenidos en China.

Google considera que "un compromiso, y no un alejamiento, es la forma más efectiva de favorecer el desarrollo en China. Cuando restringimos el acceso a contenidos lo avisamos, lo que constituye un elemento de transparencia". El mensaje al que se refieren es: "De acuerdo a la legislación, normativa y políticas locales, una parte de los resultados de su búsqueda no se muestran". Algo que ocurre con términos como "reforma política", "derechos humanos" o "Falun Gong", y no sólo en Google.

Un mensaje similar –"Se han eliminado algunos contenidos de los resultados de esta búsqueda"– ofrece MSN China cuando se utilizan estas mismas palabras. Además, Amnistía Internacional sostiene que Microsoft ha admitido que está respondiendo a las instrucciones del gobierno chino al no permitir a los usuarios de MSN Spaces utilizar determinados términos en el nombre de su cuenta, del espacio, el subtítulo o los pies de foto. A la hora de responder de es-

¿Qué páginas webs están bloqueadas en China?

La evidencia de que las compañías de tecnología colaboran con los medios chinos está en el informe elaborado por la ONG de defensa de los derechos humanos HRW. En este estudio compara los resultados en las búsquedas de páginas web en los motores que emplean Google, Yahoo y MSN en su versión para China, y la web de este país, Baidu. Cuando una de las webs buscadas no aparece entre los resultados, la explicación de Google.cn es: "De acuerdo con la legislación, normativa y políticas locales, parte de los resultados no aparecen"(1); MSN muestra el siguiente mensaje: "Algunos resultados han sido eliminados" (2); y Yahoo: "No se encuentran páginas con esta dirección" (3).

URL	Google.cn	Yahoo! China	MSN China	Baidu
time.com Revista Time	OK	OK	excluida (3)	OK
rsf.org (Reporteros sin Fronteras)	OK	excluida (2)	excluida (3)	OK
news.bbc.co.uk BBC news	excluida (1)	excluida (2)	excluida (3)	OK
hrw.org Human Rights Watch	excluida (1)	excluida (2)	sólo páginas interiores (3)	OK
faluncanada.net Falun Gong	excluida (1)	excluida (2)	sólo páginas locales y sub-sites (3)	OK
harvard.edu Universidad de Harvard	OK	OK	OK	OK
nytimes.com New York Times	OK	excluida con "resultados filtrados"	OK	OK
opennet.net Control cibercensura	OK	excluida (2)	OK	OK
irrepressible.info Web anti-cibercensura	OK	excluida (2)	OK	OK
globalvoicesonline.org Comunidad de bloggers	OK	OK	OK	OK
unicef.org UNICEF	OK	OK	OK	OK

No censurado, con certeza. Resultado ambiguo: se ha ejercido censura parcial, pero es posible acceder a contenidos políticamente sensibles.
Censurado con trasparencia (notificación al usuario de que se ha ejercido la censura). Censura evidente sin explicación. Fuente: Human Rights Watch

Cómo funciona un edificio inteligente

Un paso más allá de la domótica, así es un edificio inteligente. Los nuevos sistemas de comunicación y el aumento de la velocidad en la transmisión de datos, facilitan el control de lo que ocurre en su interior desde un PC, y a kilómetros de distancia.

Imagina que tienes que volver a la oficina porque has olvidado un documento importante para la reunión que tienes mañana en la otra punta de la ciudad. El guardia de seguridad comprueba en su ordenador, sobre un plano en detalle, que no hay indicadores de presencia y, en la misma interfaz, recoge la imagen de las cámaras de seguridad. El edificio está vacío. Gracias a tu tarjeta de acceso el edificio "sabe" los lugares por los que pasarás, así que las luces se encienden automáticamente para que tu lugar de trabajo esté iluminado cuando llegues, y la persiana se baja para evitar el reflejo de los rayos de sol en la pantalla.

Este es un ejemplo de lo que un edificio inteligente es capaz de hacer. Su objetivo no es sólo mejorar la seguridad y la productividad en el trabajo, también permite ahorrar en gastos y cuidar del medio ambiente gracias a la reducción del consumo energético.

El encargado de esta gestión es un software servidor que trabaja sobre red Ethernet y usa los protocolos estándar de Internet TCP/IP, gracias a los cuales se conectan los distintos ordenadores.

El sistema, configurado a medida, proporciona información a las estaciones de trabajo (PC), a través de las que el usuario tiene acceso a determinados controles. Éstas se pueden manejar de manera local o remota. Así, por ejemplo, puedes indicar la temperatura de tu lugar de trabajo antes de salir de casa utilizando un portátil, gracias al empleo de tecnología inalámbrica –por radiofrecuencia o WiFi– y de la red local. El único "problema" de esta gestión inteligente es que mañana tu jefe tendrá un informe que dice que has acudido a la oficina a deshora. Para explicarte, tendrás que echar mano de tu inteligencia.

Zonas restringidas. La tarjeta personal avisa al sistema central cuando alguien entra en una estancia para la que no tiene permiso de acceso.

Iluminación exterior. Las persianas venecianas están formadas por láminas cuyo grado de abertura se puede controlar según la intensidad de la luz exterior.

SAIs. Los sistemas de alimentación ininterrumpida cuentan con baterías para proseguir con el trabajo cuando se producen cortes en el suministro eléctrico.

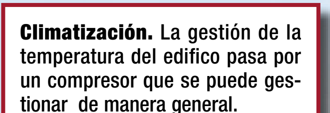
Toldos. Un sensor se encarga de enviar información al sistema cuando el viento es demasiado fuerte, y los toldos se recogen automáticamente.

Aparcamiento. Una cámara se encarga de registrar todos los vehículos que entren en el edificio, y a sus conductores, e identificar la matrícula.

Acceso desde el móvil. Desde un teléfono móvil con acceso a Internet es posible controlar, por ejemplo, la temperatura del despacho.

Pantallas de vigilancia. En los monitores se controla el acceso al edificio, y se visualizan las imágenes del sistema de vídeo interno y externo.

Control de acceso. Cada empleado tiene una tarjeta personal que le identifica. Un chip se encarga de suministrar datos sobre el lugar del edificio donde se encuentra en cada momento.



Climatización. La gestión de la temperatura del edifico pasa por un compresor que se puede gestionar de manera general.

Sensores de humo. Detectar un incendio a tiempo es la clave para evitar males mayores. Los sensores de humo son los primeros en dar la alarma.

Cámara de seguridad. Las imágenes de las cámaras de vigilancia quedan registradas en los monitores de la sala de seguridad, desde donde se puede elegir el ángulo de visión.

Sensores de luz. Cuando una persona entra en una habitación, se enciende automáticamente la luz gracias al detector de presencia.

Climatización. Cada una de las rejillas de aire, tanto para el frío como para el calor, se pueden controlar de forma individual.

Iluminación exterior. Las persianes se suben y bajan en función de la intensidad de la iluminación que recibe su sensor.

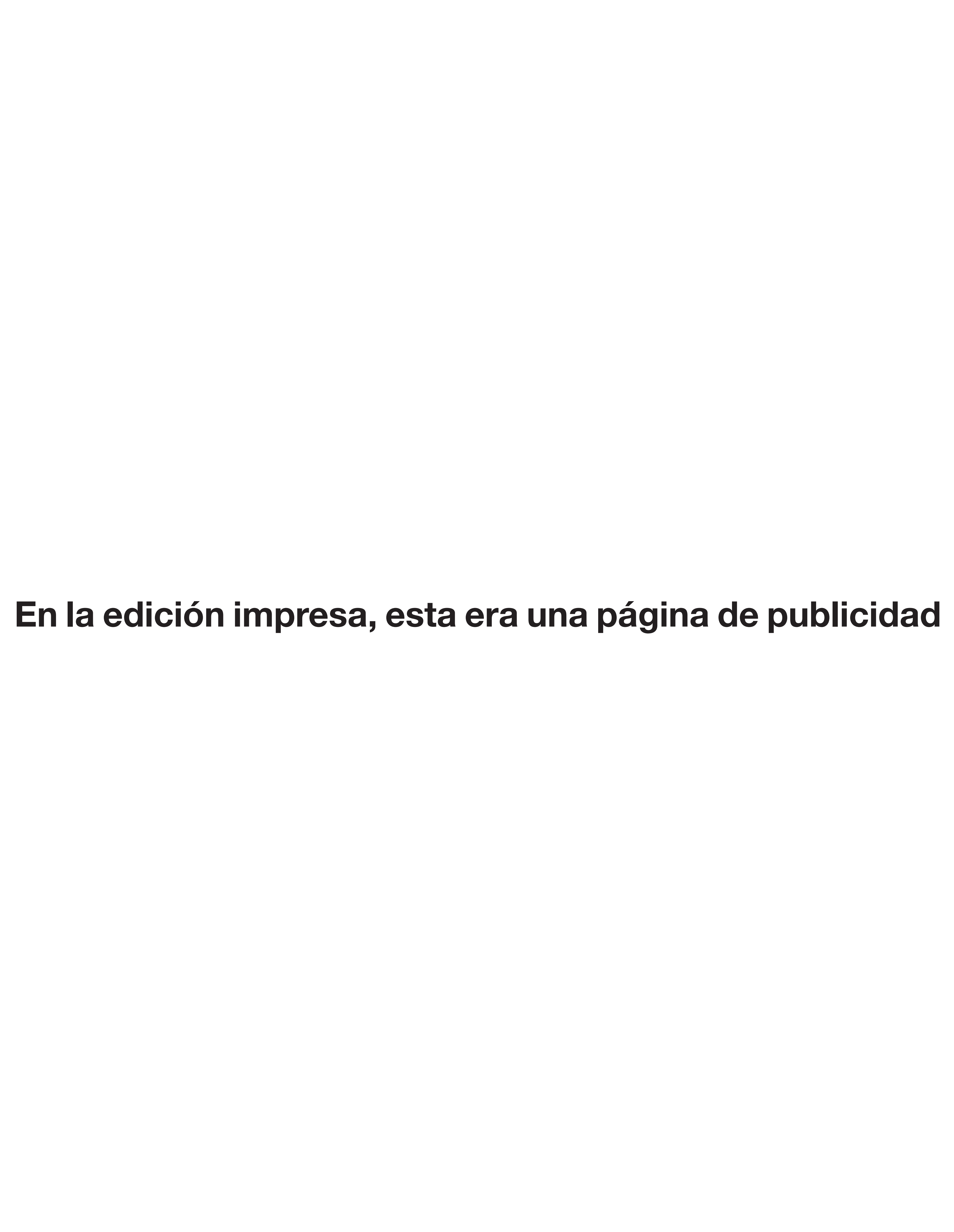
Cortes de agua. Los daños que puede hacer un grifo abierto o la rotura de una tubería se pueden evitar con cortes de agua automáticos cuando el procesador manda información de la fuga al sistema.

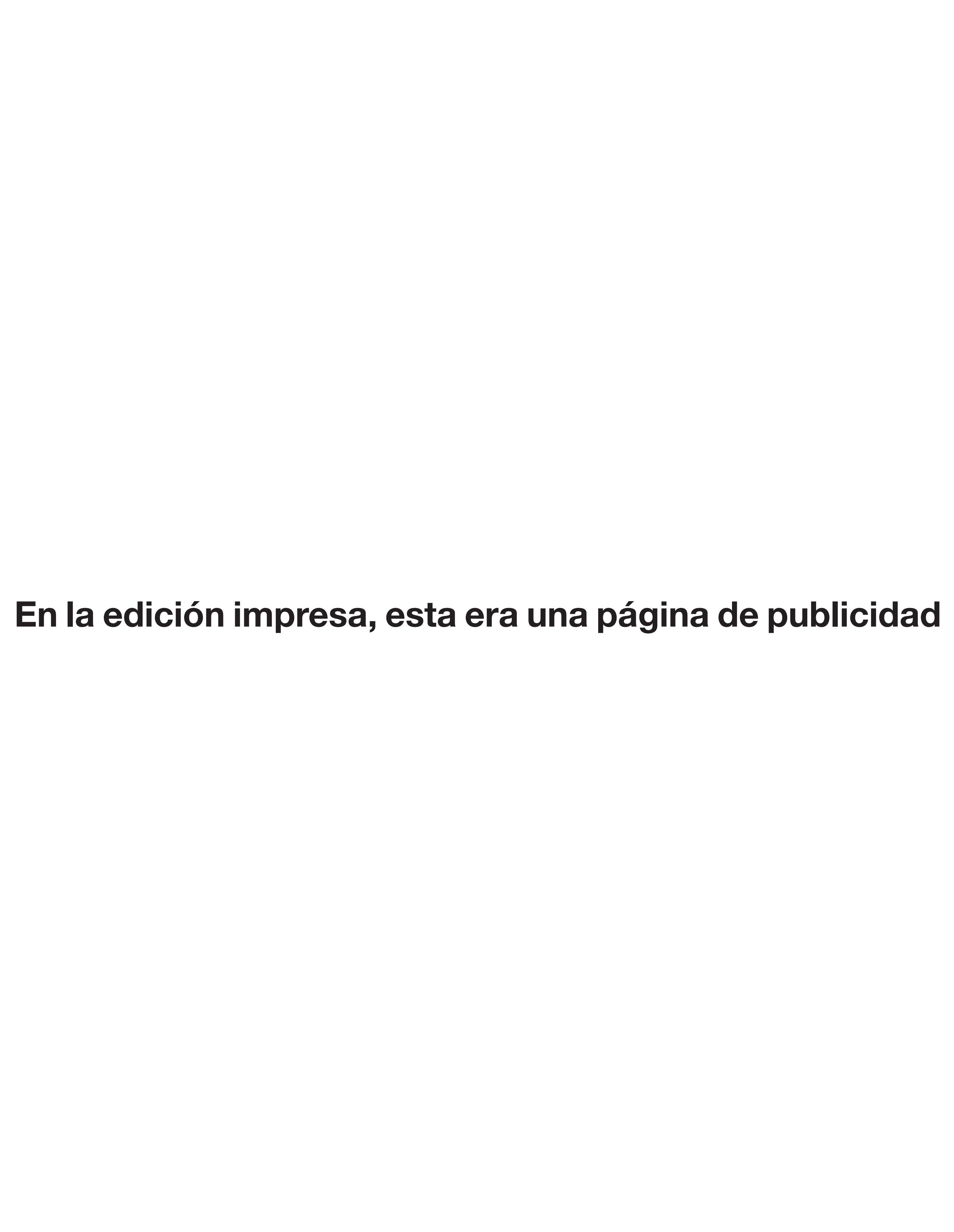
Puertas inífugas. Cuando salta la alarma de incendios, el sistema aísla diferentes zonas del edificio de manera automática para evitar que se propagen las llamas.

Sistema de regadío. El momento del día más adecuado para el riego y la cantidad de agua que se utiliza se pueden controlar para evitar el desperdicio de agua.



Gestionar cada elemento no sólo es posible desde dentro del propio edificio. Un portátil también es una puerta de acceso desde la que, incluso, se puede bajar una persiana o encender la luz.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Ayuda en la lucha contra el cáncer

Re-Mission, un juego muy especial

Cuando se padece una enfermedad crónica, los médicos no se cansan de repetir que tan importante es recibir un tratamiento adecuado, como la actitud del paciente ante su dolencia. Para fomentar el ánimo positivo una buena fórmula es jugar, casi como cuando se es niño, para aprender qué es lo que le está pasando.

Asomado a la ventana ve llegar a lo lejos a sus amigos, como cada día. Ellos acaban de salir del instituto, mientras que él, durante unos meses, ha tenido que dejar de asistir a clase. El motivo es un cáncer, enfermedad de la que se está recuperando. Está deseando enseñarles un videojuego de acción, con una robot como protagonista y cuyo brazo se convierte en una curiosa arma.

Cuando le detectaron el cáncer no sabía qué le ocurría. Su cuerpo había dejado de funcionar correctamente, pero... ¿por qué?, ¿qué le pasaba?



Re-Mission.net es punto de encuentro entre los pacientes para compartir sus avances en el tratamiento real.



Hay padres que prefieren que sus hijos, para protegerles, apenas se enteren de qué les está ocurriendo. Sin embargo, los hay que optan por contarles cuál es su enfermedad y, con la ayuda de los médicos, explicarles eso: qué le ocurre a su cuerpo. En este caso, los especialistas creen que lo mejor es utilizar un lenguaje sencillo y formas de comunicación cercanas al paciente.

En el caso de los niños y adolescentes, uno de los periodos más conflictivos en el ser humano por los cambios que se experimentan, hay que tener más cuidado con el paciente a la hora de comunicarse con él para que la confusión no derive en un rechazo y una actitud negativa ante el tratamiento al que ha de someterse. Cualquier actividad acorde a sus intereses siempre es positiva. Y si en algo ocupan su tiempo de ocio los más jóvenes es, sin ninguna duda, en los videojuegos.

La combinación de dos campos aparentemente tan alejados –el cáncer y los videojuegos– ha dado como resultado Re-Mission: un juego diseñado para adolescentes y jóvenes con cáncer. Su objetivo es ayudarles a ellos, y a sus padres, en la difícil tarea de, primero, asimilar la enfermedad; segundo, intentar comprender cómo se comporta; y tercero, hacerle frente. La idea de la que parte el argumento de este juego de acción es, en principio, sencilla: meterse en el cuerpo de una persona, adoptar el rol del personaje "bueno", y luchar contra los enemigos, que en este caso son células cancerígenas.

Un robot explora el cuerpo

La artífice de Re-Mission es la empresa HopeLab, con sede en Palo Alto, California (Estados Unidos). Creada en 2001, su principal objetivo es investigar para diseñar soluciones innovadoras que mejoren la salud y la calidad de vida de gente joven con enfermedades crónicas.

La idea de emplear los videojuegos la tuvo su fundadora, Pam Omidyar, dedicada a la investigación de las células cancerígenas. Cuando llegaba a casa, veía a su familia y amigos "emocionarse" frente a un videojuego. Así, comenzó a fraguar una idea que tomó forma en HopeLab, y Re-Mission es su primer fruto. A la hora de diseñar el videojuego la compañía ha tenido en cuenta que era necesaria una estética atractiva y que, a la vez, los jugadores aprendieran qué es el cáncer y aumentaran su confianza para enfrentarse a él.

Como en cualquier proyecto, antes de comenzar, es necesario establecer unas pautas. "Trabajamos con profesionales de la salud para asegurarnos de que la terminología médica en el juego fuera la adecuada, y que lo objetivos de cada misión representaran problemas médicos reales. Además, recogimos opiniones de gente joven con cáncer durante todo el proceso de desarrollo para asegurarnos de que el juego reflejara sus puntos de vista. Los pacientes enfatizaron que debería ser realista y divertido. HopeLab utilizó este proceso intereactivo para incorporar las contribuciones de los jóvenes con cáncer, así como nuestros objetivos científicos, en el desarrollo

Una fórmula atractiva

En España todavía no hay ningún hospital que se haya metido dentro del cuerpo de un paciente a través de un videojuego, sin embargo, en el área de oncología infantil del Hospital Universitario La Paz, de Madrid, sí llevan a cabo varias actuaciones cuyo objetivo es el mismo que el de Re-Mission. Para que los niños y adolescentes entiendan qué les pasa se ha editado un libro con explicaciones sencillas para hacer comprender qué es el cáncer. Los propios niños son los autores de La Pajarera, una revista donde pueden escribir sus poesías, cuentos, pensamientos...

Un salto más puede ser incluir las nuevas formas de ocio de los más pequeños, como videojuegos específicos, a estas iniciativas. Ana Sastre, doctora especialista en hemato oncología infantil de este hospital madrileño afirma: "La idea me parece muy atractiva, de hecho, yo se lo explico así a los niños y a los padres: dentro del cuerpo del paciente hay buenos y malos, y el objetivo es acabar con las células cancerosas, que son los malos". En el caso de Re-Mission el bueno es un nanorobot. "El planteamiento de la historia me ha parecido muy bueno, ya que se ve cómo a lo largo del desarrollo y tratamiento de la enfermedad surgen complicaciones, como las infecciones, que hay que entender que forman parte del proceso y a las que también hay que combatir. Me ha llamado la atención que hay, incluso, una barra que indica el nivel de fiebre".

Pero no sólo es importante que la historia sea buena y tenga un argumento real, la forma de presentarla también influye mucho a la hora de que sea aceptada o no por los potenciales jugadores. Sobre esto, Sastre apunta: "La estética y la interfaz creo que son adecuadas, así como el planteamiento del juego, que no sólo lo veo apto para niños, sino también para adolescentes de, incluso, algo más de 20 años".



Los jóvenes que juegan con Re-Missión aceptan mejor el tratamiento y están más convencidos de que van a vencer el cáncer, según un estudio HopeLab.

del juego", explica Verónica Marín, directora de Proyectos de Investigación de HopeLab.

En Re-Mission la protagonista es Roxxi, una nanorobot que se mete en el cuerpo de pacientes ficticios para destruir las células cancerígenas, protegerles de infecciones bacterianas y encargarse de los efectos secundarios. Es decir, luchar contra la enfermedad de manera virtual.

En su desarrollo, además de HopeLab, ha participado Realtime Associates, empresa especialista dedicada al diseño de videojuegos. Los personajes han sido creados por ellos, primero con lápiz y papel, y después se les terminó de dar forma con las herramientas de las aplicaciones Photoshop y 3D Studio Max. En total, durante 18 meses, un equipo de 20 personas –entre las que había artistas, animadores, programadores, diseñadores, músicos y coordinadores de producción– se han encargado de crear un cuerpo humano por dentro, y elementos como las células y bacterias que viven en él. La inversión ha sido de unos 3,5 millones de euros.

Los objetivos de los videojuegos diseñados para ayudar al paciente a recuperar la salud son que aprendan cuál es su enfermedad y, al mismo tiempo, mejorar su confianza para luchar y enfrentarse a ella.

Una vez listo el desarrollo, de nuevo se contó con la participación de jóvenes y adolescentes en una investigación para conocer sus efectos. En el estudio participaron 375 pacientes entre 13 y 29 años, de centros médicos de Estados Unidos, Canadá y Australia. Se hicieron dos grupos de forma aleatoria, a uno de ellos se le entregó Re-Mission y otro videojuego, y al otro grupo sólo éste último videojuego, para comparar las reacciones. Los resultados fueron alentadores: más del 80% de los pacientes que disponían de las dos opciones, eligieron Re-Mission.

Además, comprobaron que la calidad de vida de los pacientes, sus conocimientos sobre el cáncer ilustrados en el juego, y su seguridad a la hora de hablar de la enfermedad y asimilar los efectos secundarios mejoró entre los que usaron este juego. Otro efecto que se advirtió fue el aumento de la aceptación de la quimioterapia y el uso de antibióticos.

Roxxi es una nanorobot encargada de eliminar las células cancerígenas (aplicar el tratamiento), además de hacer frente a las consecuencias (efectos secundarios) de sus misiones.

La salud está a los mandos

Re-Misssion está disponible, gratis, en inglés, francés y español en **www.re-mission.net.** Esta dirección de Internet no sólo se ha convertido en la web oficial del juego, sino también en un punto de encuentro para los pacientes. En ella pueden, no sólo hablar de sus avances con el videojuego, sino también de su enfermedad y compartir experiencias con otros jóvenes. Antes de participar en cualquier blog o descargase el juego es necesario registrarse.

Desde el pasado mes de abril, la web ha recibido alrededor de 30.000 peticiones del juego desde 55 países diferentes. Unos datos que demuestran que el juego es salud.

En la Universidad de Maryland (Estados Unidos) se han reunido, a finales de septiembre, investigadores, profesionales de la salud y desarrolladores de videojuegos en el encuentro Games for Health. Su objetivo es la búsqueda de fórmulas para aplicar los videojuegos en la mejora de la salud de pacientes con enfermedades crónicas, como el cáncer en el caso de Re-Mission, e incluirlos dentro de las actividades que se les proponen, a ellos y sus familiares, para comprender lo que les están ocurriendo y, sobre todo, fomentar una actitud positiva a la hora de enfrentarse a su dolencia.



Vuestras cartas

Dirigid vuestras cartas a la siguiente dirección:
Cartas de los lectores
Hobby Press, S.A.
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid
o por e-mail:
cartas.pci@axelspringer.es
En la carta deben aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI.
La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales, ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. Pedimos brevedad, procurando no sobrepasar las 175 palabras. En cualquier caso, PCI se reserva el derecho de extractar las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales.
Cartas de los lectores es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose cualquier tipo de críticas.

Colores primarios

Nicolás Díaz

Quisiera haceros una observación sobre una de la técnicas que comentáis en el nº 43, sobre Paint Shop Por X. En la página 178, y hablando de los colores. Habéis cometido el error de confundir los colores que produce la luz, que son los que nos interesan en la fotografía, con los colores en pintura. He de deciros que el Verde es un color primario y no complementario, como si lo es el Amarillo. Colores primarios de la luz son: verde, azul y rojo y los complementarios o secundarios: amarillo, cian y magenta. Este es el padrenuestro o la base del retoque fotográfico digital.
Saludos, y gracias por la revista que sacáis cada mes al mercado.

Análisis de juegos nuevos

Rubén Sierra

Hola, quería comentaros algo que me tiene un poco preocupado. Es acerca de la sección que dedicáis a los juegos de PC, que, no siendo mi sección favorita, sí me gusta echar un vistazo para ver qué juego sale y el análisis que hacéis vosotros de él. Pero desde hace varios números utilizais esa sección para que aprendamos a crear nuevas misiones, nuevos escenarios, etc., de juegos más o menos conocidos. He de decir, que no dudo del interés que esto puede suscitar en los usuarios avanzados y aficionados a la programación, pero desde luego, a la mayoría de aficionados a los juegos de ordenador no nos interesa demasiado. Es por esto que me gustaría que volvierais a dedicarla a analizar juegos nuevos que salen ahora al mercado, ya que creo que para la mayoría, resulta mucho más interesante. Gracias y saludos.

Lo que ocupa la revista

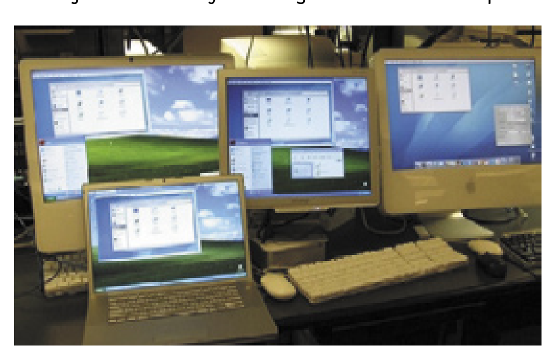
Martín García

Antes de entrar en materia me gustaría felicitarles por el buen trabajo que vienen realizando de unos años a esta parte. Supongo que son conscientes, después de más de dos años de tirada, que el volumen que empiezan a ocupar sus 40 números no es nada desdeñable, de hecho supongo que seré uno de tantos lectores que se está pensando si empezar a tirar algunos de los primeros números. Para intentar paliar este problema se me ocurre que sería muy interesante que la revista se pudiera comprar por Internet a través de su página web, bien en formato PDF o HTML, y que se dispusiera de un buscador y localizador de artículos o temas. De esta forma, además del ahorro del papel (Medio ambiente), se podría tener toda la información concentrada en un dispositivo minúsculo con acceso inmediato a cualquier artículo o tema.

Un poco de todo

Josué Martín

Quisiera comentaros que soy lector de vuestra revista desde hace mucho tiempo. Soy usuario de PC, por obligación, desde hace años, pero desde febrero pasado lo soy también de iMac Intel, en mi casa, cuando mi hija de 15 años me deja. Entre ella y un amigo me convencieron de ello, y la verdad es que de lo poco que voy viendo estoy encantado, sólo con verlo ya te entran ganas de hacer alguna cosa en él.
Quisiera agradecerles y animarles a no dejar la sección de Práctico trucos y Computing Mac OS X, por lo bien que me viene y supongo que a otros también, aunque seamos una minoría. Veremos qué pasa ahora, que también pueden funcionar con XP; yo de momento no, a no ser que no quede más remedio. Siempre estoy a tiempo de cambiar.



No todos los procesadores valen

Antonio Pinteño

En el número 44 de la revista, en el curso de vídeo, en el apartado "Crea tus películas y montajes de vídeo", en el punto "El equipo que necesitas", habéis olvidado un dato, concretamente las instrucciones internas del procesador.
Os comento el caso, o más concretamente "mi caso". Este verano me ha dado por hacer algún proyecto de vídeo, tengo una cámara Samsung , modelo VP-D453 , Mini DV sistema PAL.
Aparte del Windows Movie Maker, que plantea problemas con respecto al formato del archivo y su extrapolación a DVD, intenté utilizar el programa de Adobe (Adobe Premiere). Cuál fue mi sorpresa al instalarlo, arrancar dicho programa y decirme que necesitaba "las instrucciones SSE". Tras navegar un rato por Internet, constaté que dichas instrucciones son una implementación en los micros, parecidas a la primitivas instrucciones multimedia que se dieron en los Pentium 3 y 4 para el soporte de los códec de audio, MP3, etc. Las SSE aluden a unas instrucciones de streaming en la edición y captura de vídeo. Mi ordenador es un AMD 1400 con 1 GB de RAM, pero solo a partir del modelo de procesador 2.2 o 2.4 se introdujeron dichas instrucciones en este microprocesador. Por lo tanto, no sirve cualquier equipo para edición de vídeo, según qué programa desees utilizar.

Participaciones para Ubuntu

AMRAS5584

Soy un seguidor intermitente de vuestra revista y este mes me atrajo el DVD con la distribución de Ubuntu, que ya tenía pero no me atrevía a instalar. Me supuse que traería un tutorial bastante completo y acerté. Lo que pasa es que me volví un poco loco al principio y ahora os cuento por qué: os falta una pequeña información que, aunque ya sé que no suele ocurrir, es bastante importante.
es lo siguiente: resulta que seguí unas cinco veces todos los pasos de las particiones y demás, pero al llegar al último nunca me aparecía la partición de intercambio. Tengo dos discos, uno de 250 y otro de

300 GB, y el de 300 ya le tenía hechas tres particiones: una para Windows XP de 20 GB; otra de 10 GB para Linux; y otra con el resto para juegos, programas y demás. En el otro disco no tengo particiones. Eso ya serían cuatro particiones en total. Pues ahí encontré el problema. Parece ser que en la instalación sólo puede haber un máximo de cuatro particiones en total, por eso no me dejaba hacer una quinta para el intercambio. Antes de nada decir que lo que hacía era decirle que a la partición de 10 GB le dejara el espacio de 512 MB como recomendáis en el artículo. Pues bien lo que hice fue desconectar el disco de 250 GB y así ya pude instalar cuatro particiones correctamente: la de Windows, la de Linux, la del intercambio y la de datos.
Muchas gracias por su tiempo y sigan con su gran trabajo.



Rendimiento de procesadores

Francisco Clares

Sólo unas palabras para felicitaros por la revista y hacer una sugerencia o petición.
En la sección de actualidad siempre aparecen las noticias relacionadas con nuevos procesadores. Hasta ahí bien, pero lo que se echa en falta es conocer el rendimiento de los mismos con pruebas y análisis a medida que van saliendo al mercado y no en posibles o futuras comparativas que se puedan hacer meses y meses después (si es que se hacen), ya que se pierde el sentido de la oportunidad y uno no se siente al día en lo que a velocidad y rendimiento de chips se refiere.
Por supuesto que las comparativas son de agradecer, pero sería lo suyo analizar los nuevos chips por separado una vez que salen al mercado y más adelante realizar comparativas para saber cuál de ellos y de qué compañía son los mejores.
Nada más. Os reitero mis felicitaciones y apoyo. Que sigáis haciendo de PCI la revista líder.

Aparecer en Google

David Miguélez

Hola a toda la gente de Personal Computer. Me encanta vuestra revista y me gustaría que en el próximo número, en el apartado de Prático, Webmaster apareciera "Cómo hacer para que aparezca gratuitamente tu web en la búsqueda de Google". También me gustaría que pusieseis algunas fotos de la nueva apariencia de Windows.
Muchas gracias; y gracias de nuevo por una revista tan buena.

Ampliar el curso de Ubuntu

Serván Regalado

Les escribo porque estoy muy interesado en el nuevo curso que han comenzado con la revista nº 44, septiembre 2006, de Personal Computer, acerca de "Ubuntu v6.06". Con el no 46 aprenderemos a "Instalar y actualizar aplicaciones" y es aquí donde quisiera realizarles una petición: me gustaría que fuera muy, pero que muy amplia esta parte del curso, por favor. La razón es la siguiente. Yo he querido aprender con Linux a hacer lo que hago con Windows y no he aprendido: yo no sé instalar, por ejemplo, "Skype" para hablar con los amigos; tampoco sé instalar cualquier programa que me parezca interesante y, por último, y mucho más importante, la seguridad en mi equipo a través de un antivirus no sé llevarla a cabo. Vamos, que aunque lo tengo instalado como segundo sistema operativo lo utilizo poco.
Finalmente, a través de este correo electrónico quiero hacerles llegar estas sugerencias:

- Que con la revista nº 46 dicho apartado se amplíe con "antivirus" e "instalaciones de programas muy comunes" en Internet (por ejemplo, un programa como Skype y demás, que Uds. sugieran y que todos utilicemos diariamente con Windows).
- Sugerir que Personal Computer editara una revista de Linux con el mismo formato, en la misma línea, que por ejemplo las revistas Computer Hoy o PC Today.

Destino publicitario

Juanjo del Río

Soy un incondicional de vuestra publicación desde hace mucho tiempo. Considero muy acertados, salvo rara excepción, los contenidos de las distintas secciones que componen la revista, por el enfoque, la documentación que se aporta y el lenguaje utilizado, apto para todos los niveles de conocimientos (muy de agradecer, por cierto) ya que permite ser de gran interés para un público de cualquier edad.
Sin lugar a duda, ese cuidado por el detalle y por el buen gusto os ha llevado a ser la revista número uno indiscutible en el difícil mundo de las publicaciones relacionadas con la informática.
Por ello, me sorprende y me causa una muy desagradable impresión la presencia de una página en vuestra revista dedicada a tonos y fondos para telefonía móvil de contenido exclusivamente pornográfico. Creo que os sobra imaginación y, desde luego, preparación y saber hacer como para recurrir a ese tipo de publicidad que, sin lugar a dudas, no interesa lo más mínimo a quienes nos gustan los contenidos técnicos y que, desde luego, no es apropiada para ninguno de vuestros lectores más jóvenes.
Un cordial saludo.

8 discos duros Serial ATA

Almacena tus datos con total libertad

Si estás pensando en actualizar el disco duro de tu ordenador para tener mayor capacidad y, por qué no, obtener mejor rendimiento, en esta comparativa vas a encontrar 8 modelos de 250 GB a 500 GB. Y es que por muy grande que sea el disco, siempre se termina quedando pequeño.

Hay quien dice que los ordenadores son como los coches: nada más sacarlos de la tienda están perdiendo valor. Y no les falta razón. Tanto el procesador como la memoria de un equipo ven reducido su coste real en cuestión de semanas, por no hablar de que se quedan totalmente desfasados en apenas un par de años con la aparición de nuevas aplicaciones y juegos con altos requerimientos. Pero si hay un componente que sufre más que ninguno el paso del tiempo, ese es el disco duro. Y no es precisamente su depreciación o la limitación de rendimiento la principal pesadilla de los usuarios, sino el hecho de que las necesidades de almacenamiento no dejan de aumentar y, como dicta la experiencia, por muy grande que sea el disco duro, lo terminarás llenando a la primera de cambio. La progresión sigue su curso y si la popularización de las conexiones de banda ancha y la explosión de las cámaras digitales llevó a más de un usuario a sufrir estrecheces hace unos años, la llegada de la alta definición y la TDT, el apogeo del software de intercambio de ficheros, la generalización de las aplicaciones de edición multimedia, y los juegos de última generación –con exigencias de espacio extremas–, está empezando a pasar factura a todos aquellos ordenadores que llevan más de un año en circulación.

Aunque tu placa base no tenga conectores SATA, existen tarjetas PCI y PCI Express compatibles con esta interfaz.

La capacidad es lo primero

Son cientos los vídeos, miles las fotografías, decenas los juegos e innumerables los programas que se acumulan en el disco duro de los ordenadores, datos que hacen que cualquier unidad parezca pequeña. Y es que, si bien los discos son cada vez mayores, el tiempo que pasa sin hacerse copias de seguridad también ha aumentado y se retrasa de forma indefinida, con el consiguiente riesgo de pérdida de datos. Al final, ¡siempre falta espacio! Si te identificas con esta situación y estás pensando en comprar un disco duro nuevo, seguro que te han surgido un mar de dudas.

¿Son suficientes 250 GB de capacidad?

Para facilitarte la decisión por un disco duro, hemos comparado los modelos de mayor capacidad disponibles en el mercado –de 250 GB a 500 GB– con interfaces Serial ATA 1.5Gb/s y 3.0Gb/s. Y es que aunque la mayo-

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

Western Digital WD5000KS
Precio: 279,00 €



- ⬆ Capacidad de 500 GB
- ⬆ Memoria caché de 16 MB
- ⬆ Interfaz Serial ATA 3.0Gb/s
- ⬆ Tiempo de búsqueda
- ⬆ Garantía de 5 años
- ⬇ Precio y disponibilidad
- ⬇ Coste por gigabyte

Western Digital WD5000YS
Precio: 227,00 €



- ⬆ Capacidad de 500 GB
- ⬆ Memoria caché de 16 MB
- ⬆ Interfaz Serial ATA 3.0Gb/s
- ⬆ Tiempo de búsqueda
- ⬆ Garantía de 5 años
- ⬇ Precio y disponibilidad

Hitachi HDS725050KLA360
Precio: 236,00 €



- ⬆ Capacidad de 500 GB
- ⬆ Memoria caché de 16 MB
- ⬆ Interfaz Serial ATA 3.0Gb/s
- ⬆ Tiempo de búsqueda
- ⬇ Ruido en reposo
- ⬇ Precio y disponibilidad
- ⬇ Coste por gigabyte

Western Digital WD3200JD
Precio: 129,00 €



- ⬆ Tiempo de búsqueda
- ⬆ Muy silencioso
- ⬆ Garantía de 5 años
- ⬆ Coste por gigabyte
- ⬇ Memoria caché de 8 MB

Maxtor 6V300F0
Precio: 189,00 €



- ⬆ Memoria caché de 16 MB
- ⬆ Interfaz Serial ATA 3.0Gb/s
- ⬆ Tiempo de búsqueda
- ⬇ Variaciones de temperatura
- ⬇ Ruido en reposo
- ⬇ Ruido a pleno rendimiento
- ⬇ Coste por gigabyte

Samsung SP2504C
Precio: 84,90 €



- ⬆ Interfaz Serial ATA 3.0Gb/s
- ⬆ Tiempo de búsqueda
- ⬆ Muy silencioso
- ⬆ Coste por gigabyte
- ⬇ Memoria caché de 8 MB

Seagate ST3250824AS
Precio: 96,00 €



- ⬆ Interfaz Serial ATA 3.0Gb/s
- ⬆ Coste por gigabyte
- ⬆ Garantía de 5 años
- ⬇ Memoria caché de 8 MB
- ⬇ Tiempo de búsqueda
- ⬇ Ruido a pleno rendimiento

Maxtor 6B300S0
Precio: 189,00 €



- ⬆ Memoria caché de 16 MB
- ⬆ Tiempo de búsqueda
- ⬇ Variaciones de temperatura
- ⬇ Ruido en reposo
- ⬇ Ruido a pleno rendimiento
- ⬇ Incumple normativa RoSH
- ⬇ Coste por gigabyte

ría de las ofertas actuales de PC se conforman con 200 GB, si no quieres sufrir estrecheces te recomendamos que no bajes del cuarto de Terabyte. Si no, es más que probable que a corto plazo te arrepientas.

Por otro lado, independientemente de si tu ordenador soporta Serial ATA o no (existen controladoras formato PCI), lo mejor es optar por un disco duro con esta interfaz, a ser posible SATA 300. Y es que aunque el aumento de velocidad de la versión 1.5Gb/s en comparación con Ultra ATA 133 no es muy elevada, si se enfrenta esta última con el estándar 3.0Gb/s las diferencias empiezan a ser notables. Además, si cambias de ordenador en los próximos meses, muy posiblemente te dispondrá de este tipo de conexión y podrás aprovechar el disco.

En un segundo plano, pero no carentes de importancia, quedan características como la memoria caché (normalmente obviada en las ofertas de las tiendas de informática), la velocidad de rotación, las tasas de transferencia, los tiempos de búsqueda, el ruido y el calor generado, etc., características que han sido analizadas en nuestro laboratorio.

Sin embargo, lejos del rendimiento y características técnicas, el precio suele ser decisivo. Y es que al final, aunque se vaya a la tienda con una idea fija, por unos pocos euros más siempre es posible hacerse con un disco de mayor capacidad... y al final se pica y uno se termina gastando más. Por esta razón, cuidado con las ofertas, porque como verás a lo largo de la comparativa, no todos los discos duros son iguales.

Con 750 GB, el nuevo disco Seagate de la serie Barracuda 7200.10 es la solución más amplia del mercado actual.

1 TB para final de año

Aunque actualmente es posible encontrar discos externos de 1 TB, lo cierto es que suelen montar varias unidades en RAID que, en conjunto, suman esa capacidad. Sin embargo, las cosas van a cambiar en los próximos meses. Y es que antes de finales de año la compañía japonesa Hitachi lanzará al mercado las primeras unidades de 1 terabyte en un solo disco. Sí, por el momento poca gente necesita tal capacidad, pero es de esperar que las nuevas necesidades de la alta definición popularicen este tipo de discos. No obstante, Hitachi no es la única empresa con este objetivo, y Seagate, hasta el momento en cabeza con discos de 750 GB, pretende seguirle los pasos unos meses después con productos con la misma capacidad, y lo mejor de todo, en tan sólo 3,5". No obstante, los precios, prohibitivos para los usuarios de a pie, tardarán meses en bajar y, hasta entonces, los modelos como los analizados este mes serán los más apetecibles.

¿Merece la pena tener un disco Serial ATA?

Independientemente de la diferencia de velocidad de transferencia, por ahora poco significativas con la versión 1.5Gb/s, las principales ventajas de la interfaz Serial ATA son su posibilidad de instalar los discos "en caliente"; el soporte nativo NCQ (Native Command Queuing) para optimizar el movimiento de las cabezas del disco y el rendimiento de éste; la reducción del número de hilos necesarios en el cable (y por tanto su grosor); y la mayor longitud soportada por éste. Por todo ello, no lo dudes, si te lo puedes permitir, un disco Serial ATA 3.0Gb/s corriendo sobre una placa compatible es la solución ideal para un equipo de sobremesa de última generación.

Conexión	Serial ATA 3.0Gb/s	Serial ATA 1.5Gb/s	Parallel ATA 133	USB 2.0	FireWire 400
Interfaz	300 MB/s	150 MB/s	133 MB/s	60 MB/s	50 MB/s
Tipo de disco	Interno	Interno	Interno	Externo	Externo
Longitud máxima del cable	1 m	1 m	46 cm	5 m	4,5 m
Número de dispositivos por canal	1	1	2	127	63
Voltaje de la conexión	250mV	250mV	5V	5V	5V
Soporte NCQ 'Native Command Queuing'	Sí	Sí	No	No	No
Admite conexión en caliente	Sí	Sí	No	Sí	Sí

Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB



Este mes hemos sometido a intensivas pruebas a nueve discos duros con una característica común: todos son SATA. En general, presentan interesantes características para convencernos, principalmente el rendimiento y la capacidad, pero son muchos otros los aspectos a tener en cuenta. A continuación describimos los parámetros más importantes.

No es de extrañar que el mercado de discos duros sea uno de los más activos. Y es que el aumento de los contenidos digitales multimedia devora cada vez más el exiguo espacio libre de nuestros discos duros. Una grabación de TV, un juego en DVD, miles de fotografías, todo parece confabularse. Pero el futuro inminente nos depara aún más complicaciones. Los vídeos se pasan a la alta definición, las cámaras fotográficas de consumo ya poseen 8 megapíxeles y ya casi no se escuchan MP3 a 128 kbps. Además, la banda ancha nos permite compartir nuestros archivos, sin importar su tamaño.

La primera característica que llama la atención en un disco duro es su capacidad. Sin embargo, y antes de realizar cualquier compra, es imprescindible calcular el coste por gigabyte que cada disco ofrece, un parámetro muy variable de unos modelos a otros. De hecho, adquirir discos con la última tecnología no suele ser muy recomendable, como los recientemente aparecidos Seagate 750 GB, cuyo precio es, en un principio, desorbitado. Pero incluso con modelos ya establecidos conviene prestar atención. Si por ejemplo marcas tu necesidad en 500 GB, los modelos de Hitachi y Western Digital de la comparativa son, sin duda, excelentes discos duros. Sin embargo, si cuentas con espacio en tu caja, puedes considerar la adquisición de dos Samsung de 250 GB, con lo que obtienes la misma capacidad al tiempo que logras un ahorro nada despreciable.



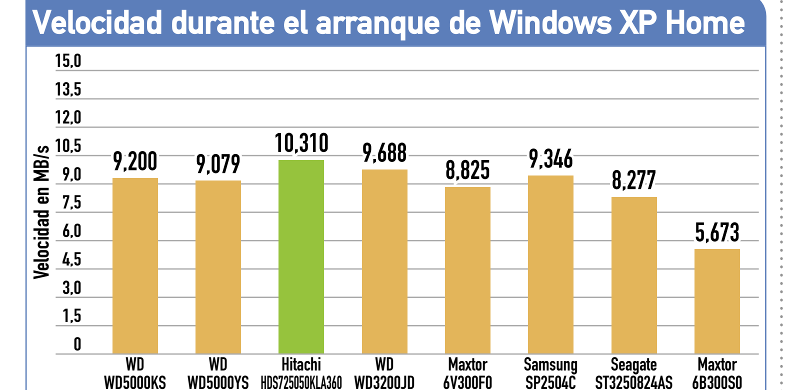
La información de Seagate en la superficie del disco es la más completa, incluso con un gráfico explicativo de la conexión de los cables.



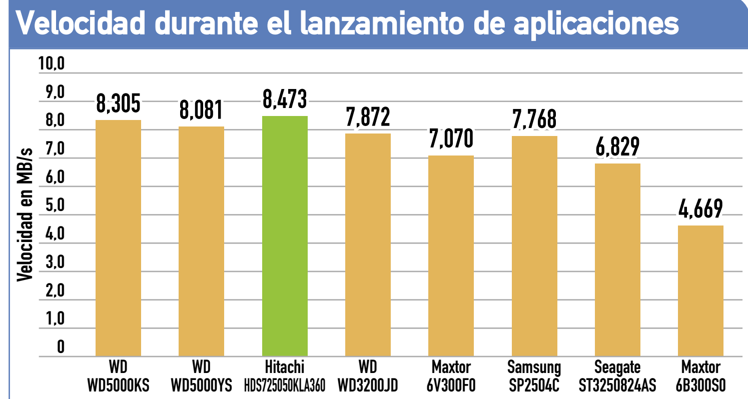
Los discos Western Digital suministran un conector de alimentación Molex de 4 pines como alternativa al propio de SATA.

Las múltiples caras del rendimiento

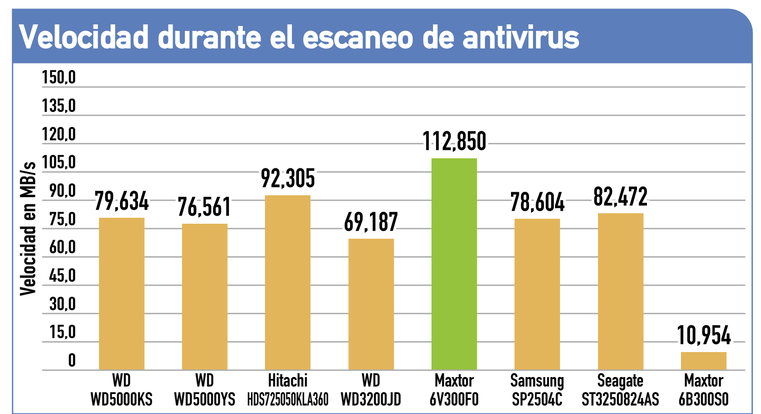
No es posible simplificar las pruebas de rendimiento para ofrecer una cifra única, sino que existen casi tantas variables como usos se dan a los discos. Por ello, dedicamos la mayor parte del test a medir las velocidades en distintos procesos. Para empezar, y aun a sabiendas de que no deberías formatear muy a menudo el disco, se mide el tiempo necesario. Así, el



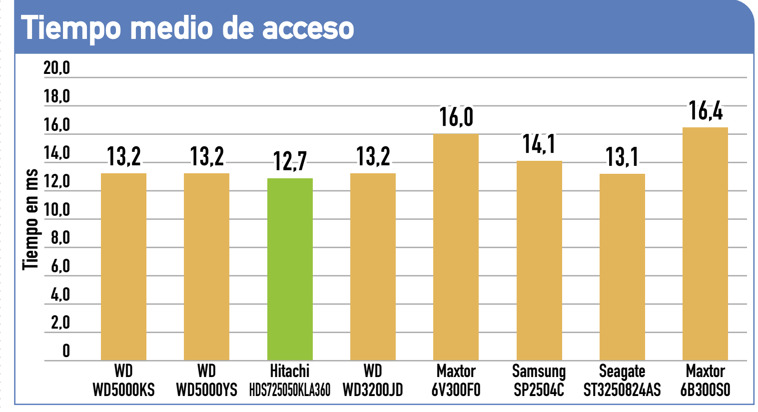
Cada vez que inicias Windows se leen y escriben multitud de archivos de distintos tamaños, lo que no parece ser un problema para el modelo Hitachi.



Con una tasa cercana a los 5 MB/s, el Maxtor 6B300S0 es el único que se aleja de las prestaciones del Hitachi a la hora de cargar aplicaciones en memoria.



Una tarea tan habitual como el escaneo de archivos en busca de virus, se beneficia de la alta velocidad del Maxtor 6V300F0.



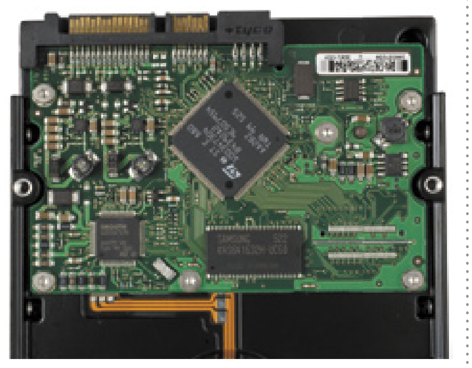
Cuanto menor sea el tiempo medio de acceso, menos tiempo tardan las cabezas de lectura en situarse sobre los datos. El Hitachi demuestra su superioridad.

disco de Hitachi, perjudicado por su capacidad, requiere casi tres horas para realizar esta tarea, mientras que el Samsung tarda poco más de una en dejarlo listo para Windows XP.

La siguiente prueba se basa en un test sintético que puntúa el rendimiento. En ella se aprecia una igualdad notable, en la que sólo se separan ligeramente el Seagate Barracuda 7200.9 y muy rezagado el modelo Maxtor 6B300S0. Mientras, el que mejor se comporta es el Hitachi. Las conclusiones son idénticas al medir la velocidad de arranque de una instalación de Windows HP Home, con el Hitachi alcanzando una velocidad media de 10,31 MB/s y el Maxtor sólo 5,67 MB/s. Y también a las obtenidas con el lanzamiento de aplicaciones, que siguen la tendencia anterior.

Mientras, en la prueba en la que se escanea un disco en busca de virus, destaca por su buen rendimiento el Maxtor 6V300F0, con una tasa de 112,85 MB/s, seguido de nuevo por el Hitachi, que comparado con los 10,95 MB/s del otro disco Maxtor resaltan en su justa medida el avance en la tecnología. Los dos siguientes test muestran las velocidades sostenidas al copiar un único archivo de 4,3 GB y otros tantos que en conjunto suman esta capacidad. En el primer caso, los Maxtor sobresalen tanto positiva, el 6V300F0 necesitó sólo 2 minutos y 24 segundos, como negativamente, el modelo 6B300S0 que requirió 9 minutos y 24 segundos. En el segundo, y teniendo en cuenta que es normal que el rendimiento sea menor al copiar múltiples archivos, el Western Digital WD5000YS resultó sorprendentemente eficaz y con 3 minutos y 19 segundos lideró esta importante prueba. De nuevo, las malas noticias vienen del disco duro Maxtor 6B300S0, aunque no empeora demasiado el rendimiento respecto a la copia del archivo de 4,3 GB.

Por último, el tiempo medio de acceso nos da una idea del tiempo que tardan los cabezales de lectura/escritura del disco duro en moverse entre una serie aleatoria de pistas.



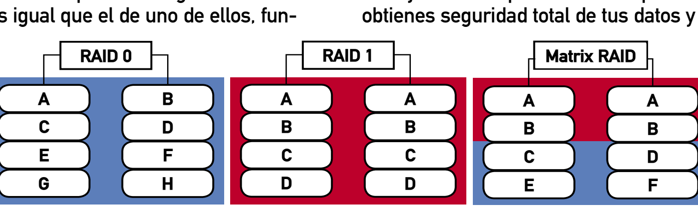
La electrónica que controla el sistema mecánico y las transferencias SATA presenta una creciente complejidad.

Configuraciones RAID para todos

Desde su aparición, la tecnología RAID ha optimizado el rendimiento en uno de los cuellos de botella que desde siempre han acompañado al PC: la unidad de disco duro. En principio asociadas a controladoras y discos duros SCSI, demasiado costosos para el usuario común, actualmente se han generalizado incluso en la gama baja de ordenadores, al incorporarse en la placa base, algo similar a lo que antes sucedió con las tarjetas de sonido y los adaptadores de red. Por ello, incluso aunque no poseas dos discos duros en tu equipo, si es reciente tienes muchas posibilidades de que acepte una configuración RAID. Si además estás decidiendo la adquisición de un disco duro de elevada capacidad para ampliar el ordenador, considera seriamente comprar dos discos idénticos para aprovechar al máximo sus posibilidades.

Existen numerosas versiones de RAID (Redundant Array of Independent Disks o matriz redundante de discos independientes), que se diferencian es su configuración y en el número de discos que requieren para su funcionamiento. Los más comunes son RAID 0 y 1, ya que tan sólo necesitan dos discos para proporcionar mayor velocidad al utilizarse la escritura y lectura en paralelo (RAID 0), y mejor seguridad con la duplicidad exacta de los datos en dos discos (RAID 1). En el primer caso, además del aumento de rendimiento, se suman las capacidades de ambos discos formando un volumen total, mientras que en el segundo, el tamaño es igual que el de uno de ellos, funcionando en los dos tipos de RAID de forma totalmente transparente para el usuario: se comportan y manejan como un disco sencillo.

Por otro lado, Intel introdujo el año pasado una actualización de la tecnología denominada Matrix Storage Technology, que aúna las ventajas de RAID 0 y RAID 1, dedicando parte del espacio proporcionado por una pareja de discos a la redundancia y seguridad de los datos que consideres críticos, con otra dedicada a acelerar el acceso a los datos. Además, actualmente es posible mezclar otros tipos de RAID, por ejemplo con RAID 5, que utiliza cuatro discos entre los que reparte datos y códigos para la recuperación en caso de corrupción de datos o fallo de una unidad de disco duro. La ventaja de este tipo de RAID es que obtienes seguridad total de tus datos y un rendimiento ligeramente superior, así como un desperdicio menor del espacio de almacenamiento. Así, puede ser interesante para un editor de vídeo trabajar en tiempo real con cuatro discos en RAID 0, pero una parte de ellos configurada como RAID 5 para poder almacenar los vídeos ya acabados. Y lo mejor de todo es que se trata de una tecnología que se encuentra disponible en muchas de las placas base actuales, sin apenas encarecerlas.



Características físicas

En este apartado, se han tenido en cuenta el ruido y el calor generado durante su funcionamiento. A la hora de calificar el ruido, se ofrecen los datos tanto en un proceso de lectura como en uno de escritura. En este sentido, destaca el modelo de Samsung, al ser prácticamente inaudible en ambos casos. El resto, se esfuerza por serlo al menos en lectura.

Mientras, a la hora de medir la temperatura se toman muestras a mínimo y máximo rendimiento, y se calculan los diferenciales, ya que los cambios bruscos pueden tener repercusiones muy negativas en el rendimiento del disco. En estos casos lo mejor es elegir los modelos de Western Digital, que alcanzan unos aceptables 48º, mientras que conviene huir del Maxtor 6V300F0 que puede calentarse hasta 11 grados centígrados más.



La placa controladora de los discos Western Digital protege los componentes al estar montada con ellos hacia el interior.

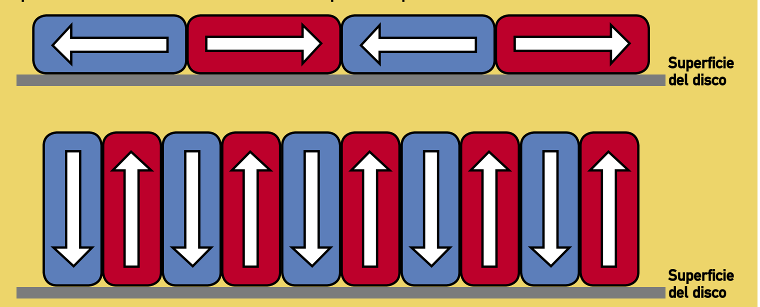
Grabación perpendicular, el sistema a seguir

Es evidente que la progresión a la que aumentan las capacidades de los discos duros se ha ralentizado. Esto es debido principalmente a que se está llegando al límite físico de la tecnología, inventada hace nada menos que cincuenta años y que está detrás del funcionamiento de la mayoría de los discos duros actuales. El problema reside en el efecto superparamagnético que se produce cuando los granos magnéticos microscópicos que se encuentran en la superficie del disco, se vuelven tan pequeños que interfieren unos con otros y por lo tanto pierden la capacidad de mantener sus orientaciones magnéticas. El resultado es que, espontáneamente, cambian de polaridad (donde estaba el norte aparece el sur) lo que provoca una corrupción de los datos.

Esta tecnología de grabación utilizada hasta ahora dispone los granos magnéticos que contienen los bits de forma horizontal, paralelos a la superficie del disco. Por el contrario, el modelo que se empieza a implantar, la grabación perpendicular, alinea los bits de forma vertical o perpendicular a la superficie del disco, lo cual deja espacio para aumentar la cantidad de bits que se almacenan en la misma superficie.

Las expectativas son sorprendentes, ya que se espera poder contar con unidades tan pequeñas como los MicroDrive de Hitachi con capacidades de 20 GB y discos de sobremesa con 1 TB a corto plazo. Lo mejor de todo es que la revolución ya ha empezado y salvo un coste inicial algo elevado, la transición no resultará para nada traumática, ya que los discos mantienen compatibilidad total con los modelos anteriores.

Dos ejemplos ya en el mercado son el primer disco de 750 GB introducido por Seagate en su nueva gama Barracuda 7200.10 para ordenadores de sobremesa. Por su parte, Toshiba ya utiliza su disco MK4007GAL de 1,8" para equipar reproductores de MP3 portátiles como el Toshiba Gigabeat F41. Por lo tanto, se garantiza un crecimiento en las capacidades de los discos hasta alcanzar 10 veces más capacidad. Pero también será posible conseguir dispositivos móviles cada vez menores. Además, el aumento de densidad siempre conlleva un aumento de velocidad de transferencia, ya que las cabezas recorren menos espacio para alcanzar las posiciones en que se encuentran estos.



Western Digital WD5000KS

www.westerndigital.com/sp



Este modelo ha destacado por su funcionamiento silencioso (28 dB en reposo y alrededor de 33 dB en modo búsqueda) y las bajas temperaturas de funcionamiento gracias a la optimización de los procesos de lectura y escritura con las tecnologías WhisperDrive y SoftSeek. En este sentido, arroja un tiempo de acceso de lectura de 9 ms y de escritura menor a 11 ms, valores que lo hacen apto para todo tipo de equipos. Como es habitual en los discos de la marca, monta la placa controladora de forma inversa, lo que además de limpieza en el diseño, aporta protección a los distintos componentes. Eso sí, se trata de una solución demasiado cara si tu intención es montarlo en un ordenador de sobremesa doméstico.

Precio: 279,00 €
Fabricante: Western Digital

Ficha técnica	
Familia:	Caviar SE16
Interfaz:	Serial ATA 3.0Gb/s
Capacidad:	500 GB
Memoria caché:	16 MB
Garantía:	5 años

Valoración 7,5
Calidad/Precio 6,7

Western Digital WD5000YS

www.westerndigital.com/sp



Dentro de la amplia oferta de discos de Western Digital, el WD5000YS se presenta como el de mayor capacidad de la serie Caviar RE2, la más alta de 7200 RPM dirigida a empresas y servidores que requieren unidades de gran rendimiento. Desde WD garantizan un ciclo de trabajo de 1,2 millones de horas MTBF (tiempo medio entre fallos), cuando lo normal es medio millón, lo que unido a una garantía de 5 años lo convierte en uno de los más fiables del análisis. Los niveles de ruido y el rendimiento también alcanzan valores muy interesantes. Ahora bien, todas estas prestaciones hacen que su precio sea algo elevado, aunque el coste por giga se mantiene en cotas aceptables.

Precio: 227,00 €
Fabricante: Western Digital

Ficha técnica	
Familia:	Caviar RE2
Interfaz:	Serial ATA 3.0Gb/s
Capacidad:	500 GB
Memoria caché:	16 MB
Garantía:	5 años

Valoración 7,5
Calidad/Precio 7,0

Hitachi HDS725050KLA360

www.hitachigst.com



Perteneciente a la gama de discos duros para equipos de sobremesa de Hitachi, presenta una capacidad envidiable de medio tebibyte (1.024 Gigabyte binarios), una memoria caché de 16 MB e interfaz Serial ATA 3.0Gb/s, características que le permiten obtener unos buenos resultados en las pruebas de rendimiento. Por otro lado, se ha mostrado como uno de los mejor disipados y la temperatura tan sólo aumentó dos grados al pasar del estado de reposo al de máximo rendimiento. En contraste, es uno de los más ruidosos, superando los 30 dB independientemente de la carga de trabajo. Con todo, su elevada capacidad es su mayor atractivo y su precio el mayor freno de compra.

Precio: 236,00 €
Fabricante: Hitachi

Ficha técnica	
Familia:	Deskstar 7K500
Interfaz:	Serial ATA 3.0Gb/s
Capacidad:	500 GB
Memoria caché:	16 MB
Garantía:	X años

Valoración 7,3
Calidad/Precio 6,9

Western Digital WD3200JD

www.westerndigital.com/sp

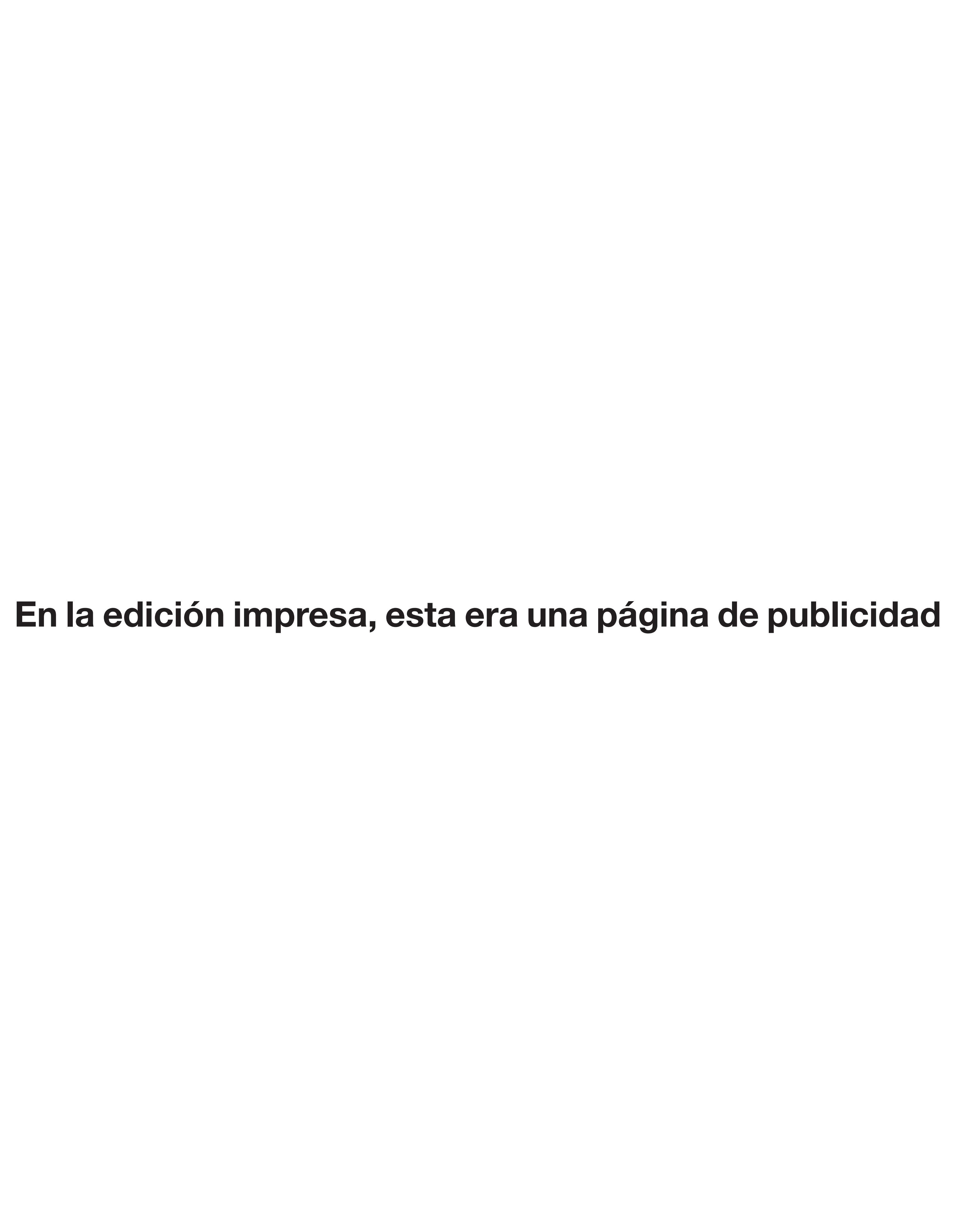


Pese a su capacidad, es uno de los discos más modestos de la comparativa, con una interfaz Serial ATA 150, una caché de tan sólo 8 MB y un tiempo de búsqueda pista a pista de 2 ms. En cuanto a diseño se refiere, mientras la mayoría de los fabricantes de discos SATA optan por eliminar la toma de alimentación Molex convencional, el WD3200JD, al igual que los otros dos discos de la marca analizados, presenta un conector de 4 pines que facilita su instalación si no se tiene una fuente de alimentación de última generación o los adaptadores de corriente adecuados. Además, también es uno de los más silenciosos y mejor refrigerados, dos puntos a tener en cuenta. El coste por gigabyte también acompaña.

Precio: 129,00 €
Fabricante: Western Digital

Ficha técnica	
Familia:	Caviar SE
Interfaz:	Serial ATA 1.5Gb/s
Capacidad:	320 GB
Memoria caché:	8 MB
Garantía:	5 años

Valoración 6,6
Calidad/Precio 7,5


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Maxtor 6V300F0

www.maxtor.com



La serie DiamondMax 10 cuenta con cinco modelos de 300 GB. Por un lado están el 6B300R0 PATA y el 6B300S0 SATA (también analizado), muy similares pero que incumplen la normativa RoSH de materiales peligrosos. Por otro, las versiones homólogas compatibles con la legislación europea, el 6L300R0 y el 6L300S0, y el modelo analizado, el hermano mayor que eleva la tasa de transferencia hasta los 3.0Gb/s. Comparte con los anteriores la capacidad de la caché y el sistema de rodamientos FDB que, lejos de hacerlo más silencioso, lo convierte en uno de los más ruidosos. Su temperatura de trabajo, en la misma línea que anteriores modelos del fabricante, también es una de las más elevadas.

Precio: 189,00 €
Fabricante: Maxtor

Ficha técnica	
Familia:	DiamondMax 10
Interfaz:	Serial ATA 3.0Gb/s
Capacidad:	300 GB
Memoria caché:	16 MB
Garantía:	3 años

Valoración 6,5
Calidad/Precio 7,0

Samsung SP2504C

www.samsung.es



Con uno de los menores costes por gigabyte del análisis, el SP2504C es uno de los discos duros más interesantes en relación calidad/precio. Cuenta con un controlador Marvell 88i6525, uno de los chipsets Serial ATA con soporte nativo para SATA 300 y NCQ más pequeños del mercado. La memoria caché, que asciende a 8 MB, está manufacturada por la propia marca (K4S641632H-UC60 SDRAM), mientras que el controlador del motor queda en manos de un chip HA13645 de Hitachi. Los resultados obtenidos han estado a la altura de las expectativas, con un tiempo de acceso de 8,9 ms y de búsqueda pista a pista de 0,8 ms. El nivel de ruido y las variaciones de temperatura también se han situado en valores razonables.

Precio: 84,90 €
Fabricante: Samsung

Ficha técnica	
Familia:	SpinPoint
Interfaz:	Serial ATA 3.0Gb/s
Capacidad:	250 GB
Memoria caché:	8 MB
Garantía:	3 años

Valoración 6,5
Calidad/Precio 7,8

Seagate ST3250824AS

www.seagate.com



Perteneciente a la novena generación de discos Barracuda 7200, el ST3250824AS se sitúa en la parte media de la familia en cuanto a capacidad se refiere. Monta un controlador Agere 100404226 Seagate con tecnología NCQ para optimizar el movimiento de los cabezales del disco, y soporte nativo Serial ATA 300. A nivel de rendimiento queda por debajo de la media, con tasas de transferencia mejorables y tiempos de acceso demasiado elevados. Su capacidad también se sitúa en el mínimo del análisis. No obstante, se ha reducido el nivel de ruido en comparación con modelos anteriores y mejorado el sistema de protección frente a golpes accidentales. Además, el coste por gigabyte es uno de los más bajos.

Precio: 96,00 €
Fabricante: Seagate

Ficha técnica	
Familia:	Barracuda 7200.9
Interfaz:	Serial ATA 3.0Gb/s
Capacidad:	250 GB
Memoria caché:	8 MB
Garantía:	X años

Valoración 6,2
Calidad/Precio 7,7

Maxtor 6B300S0

www.maxtor.com



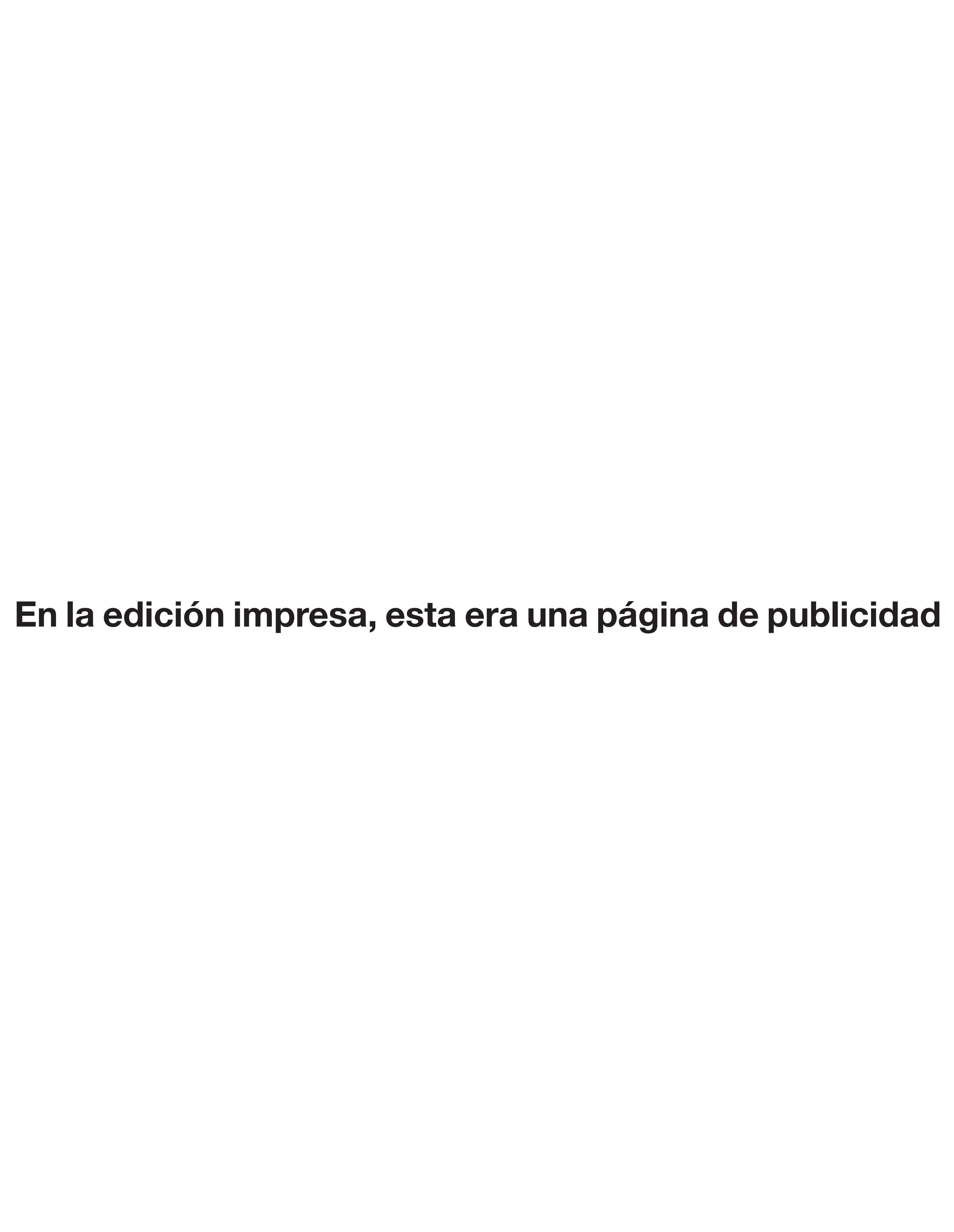
A diferencia de otros modelos con la misma capacidad, el 6B300S0 goza de una memoria caché Samsung de 16 MB, aunque, todo sea dicho, tampoco le ha ayudado a alcanzar unos buenos resultados en las pruebas. Como es habitual en los discos de la marca, las variaciones de temperatura son demasiado elevadas, así como el nivel de ruido a máximo rendimiento, cercano a los 40 dB. Por otro lado, el modelo analizado no cumple la normativa europea RoSH (Reducción de Sustancias Peligrosas) y se antoja más interesante el 6L300S0 de su misma gama, de idénticas características y libre de plomo, mercurio y otros metales peligrosos. Por si fuera poco, presenta un coste por gigabyte algo elevado.

Precio: 189,00 €
Fabricante: Maxtor

Ficha técnica	
Familia:	DiamondMax 10
Interfaz:	Serial ATA 1.5Gb/s
Capacidad:	300 GB
Memoria caché:	16 MB
Garantía:	3 años

Valoración 5,1
Calidad/Precio 6,7




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Modelo	Western Digital WD5000KS	Western Digital WD5000YS	Hitachi HDS725050KLA360	Western Digital WD3200JD
Fabricante	Western Digital	Western Digital	Hitachi	Western Digital
Teléfono de contacto	-	-	912 013 232	-
Página web	www.westerndigital.com/sp	www.westerndigital.com/sp	www.hitachigst.com	www.westerndigital.com/sp
Precio	279,00 €	227,00 €	236,00 €	129,00 €

Especificaciones técnicas

Familia	Caviar SE16	Caviar RE2	Deskstar 7K500	Caviar SE
Formato	3,5" Interno	3,5" Interno	3,5" Interno	3,5" Interno
Interfaz	Serial ATA 3.0Gb/s	Serial ATA 3.0Gb/s	Serial ATA 3.0Gb/s	Serial ATA 1.5Gb/s
Capacidad	500 GB	500 GB	500 GB	320 GB
Revoluciones por minuto	7.200 rpm	7.200 rpm	7.200 rpm	7.200 rpm
Discos / Cabezas	5 / 16	5 / 16	5 / 16	3 / 16
Memoria caché	16 MB	16 MB	16 MB	8 MB

Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB

		Western Digital WD5000KS	Nota	Western Digital WD5000YS	Nota	Hitachi HDS725050KLA360	Nota	Western Digital WD3200JD	Nota
Capacidad de almacenamiento	35,00%		10,00		10,00		10,00		6,80
Capacidad formateado (Windows XP-NTFS)	35,00%	Muy grande (512,10 GB)	10,00	Muy grande (512,10 GB)	10,00	Muy grande (512,10 GB)	10,00	Normal (327,75 GB)	6,80
Velocidad	50,00%		6,03		6,01		6,16		6,49
Tiempo necesario para formatearlo (Windows XP-NTFS)	10,00%	Demasiado (2 h 18 min)	0,50	Demasiado (2 h 18 min)	0,47	Demasiado (2 h 49 min)	0,00	Mucho (1 h 35 min)	4,06
Puntuación PC Mark (HDD Score)	10,00%	Alta (5.718)	7,57	Alta (5.770)	7,62	Alta (6.058)	7,93	Alta (5.438)	7,27
Velocidad de arranque de Windows XP Home	5,00%	Alta (9.200 MB/s)	7,51	Alta (9.079 MB/s)	7,40	Alta (10.310 MB/s)	8,50	Alta (9.688 MB/s)	7,94
Velocidad de lanzamiento de aplicaciones	5,00%	Normal (8.305 MB/s)	6,72	Normal (8.081 MB/s)	6,52	Normal (8.473 MB/s)	6,86	Normal (7.872 MB/s)	6,33
Velocidad de escaneo de antivirus	5,00%	Normal (79.634 MB/s)	6,12	Normal (76.561 MB/s)	5,95	Normal (92.305 MB/s)	6,82	Normal (69.187 MB/s)	5,54
Tiempo necesario para copiar un fichero de 4,3 GB	5,00%	Poco (2 m 50 s)	8,58	Poco (2 m 47 s)	8,62	Poco (2 m 52 s)	8,56	Poco (3 m 32 s)	8,10
Tiempo necesario para copiar ficheros de 4,3 GB en total	5,00%	Poco (3 m 31 s)	8,12	Poco (3 m 19 s)	8,25	Poco (4 m 01 s)	7,78	Poco (4 m 53 s)	7,19
Tiempo medio de acceso	5,00%	13,2 ms	7,13	13,2 ms	7,13	12,7 ms	7,25	13,2 ms	7,13
Ruido / Temperatura	10,00%		6,11		6,11		5,11		6,02
Ruido en proceso de lectura	3,00%	Bajo	8,00	Bajo	8,00	Normal	7,00	Bajo	8,00
Ruido en proceso de escritura	3,00%	Normal	6,50	Normal	6,50	Normal	5,50	Normal	7,00
Calor emitido	4,00%	Normal (48 °C)	4,40	Normal (48 °C)	4,40	Mucho (53 °C)	3,40	Mucho (51 °C)	3,80
Otros	5,00%		8,00		8,00		4,80		8,00
Manual	1,00%	No tiene	0,00	No tiene	0,00	No tiene	0,00	No tiene	0,00
Garantía	4,00%	5 años	10,00	5 años	10,00	2 años	6,00	5 años	10,00
Calidad	100,00%		7,53		7,51		7,33		6,63
Coste por gigabyte		0,56 €		0,45 €		0,47 €		0,40 €	

Puntuaciones

Calidad	7,53	7,51	7,33	6,63
Calidad/Precio	6,7	7,0	6,9	7,5

Modelo	Maxtor 6V300F0	Samsung SP2504C	Seagate ST3250824AS	Maxtor 6B300S0
Fabricante	Maxtor	Samsung	Seagate	Maxtor
Teléfono de contacto	-	902 202 053	-	-
Página web	www.maxtor.com	wwww.samsung.es	www.seagate.com	www.maxtor.com
Precio	189,00 €	84,90 €	96,00 €	189,00 €

Especificaciones técnicas

Familia	DiamondMax 10	SpinPoint	Barracuda 7200.9	DiamondMax 10
Formato	3,5" Interno	3,5" Interno	3,5" Interno	3,5" Interno
Interfaz	Serial ATA 3.0Gb/s	Serial ATA 3.0Gb/s	Serial ATA 3.0Gb/s	Serial ATA 1.5Gb/s
Capacidad	300 GB	250 GB	250 GB	300 GB
Revoluciones por minuto	7.200 rpm	7.200 rpm	7.200 rpm	7.200 rpm
Discos / Cabezas	3 / 16	2 / 16	2 / 16	3 / 16
Memoria caché	16 MB	8 MB	8 MB	16 MB

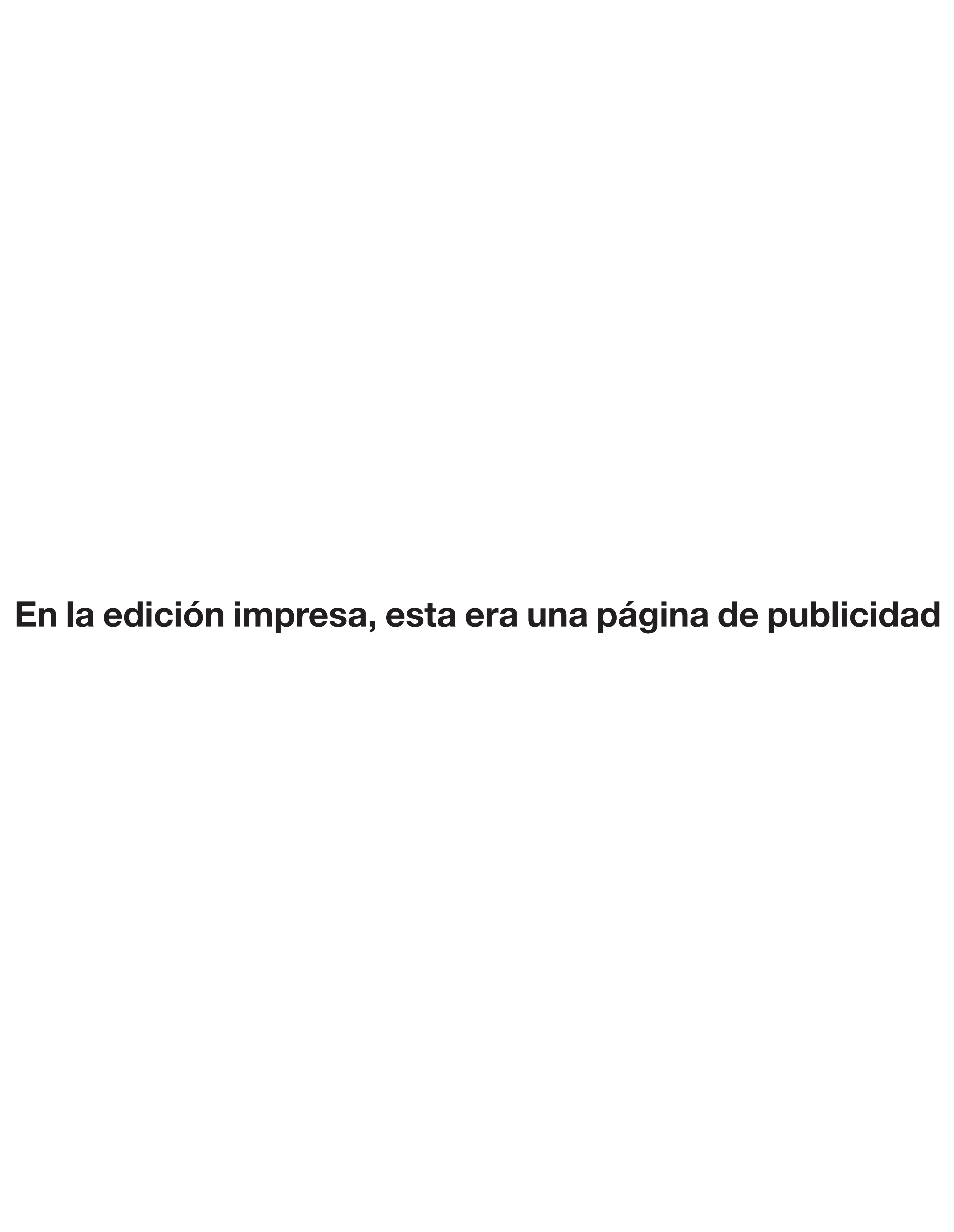
Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB

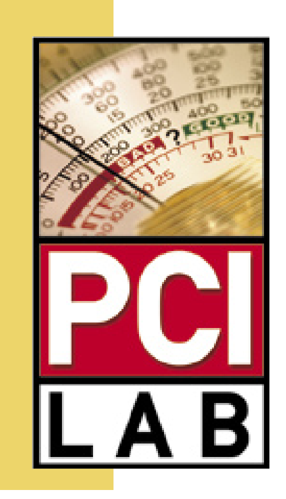
		Maxtor 6V300F0	Nota	Samsung SP2504C	Nota	Seagate ST3250824AS	Nota	Maxtor 6B300S0	Nota
Capacidad de almacenamiento	35,00%		6,45		5,56		5,56		6,45
Capacidad formateado (Windows XP-NTFS)	35,00%	Normal (307,28 GB)	6,45	Normal (256,05 GB)	5,56	Normal (256,05 GB)	5,56	Normal (307,28 GB)	6,45
Velocidad	50,00%		6,89		7,13		6,63		4,07
Tiempo necesario para formatearlo (Windows XP-NTFS)	10,00%	Mucho (1 h 24 min)	5,00	Normal (1 h 09 min)	6,24	Normal (1 h 16 min)	5,66	Mucho (1 h 34 min)	4,15
Puntuación PC Mark (HDD Score)	10,00%	Alta (6.018)	7,89	Alta (5.825)	7,68	Normal (5.145)	6,95	Baja (2.485)	4,12
Velocidad de arranque de Windows XP Home	5,00%	Alta (8.825 MB/s)	7,18	Alta (9.346 MB/s)	7,64	Normal (8.277 MB/s)	6,69	Baja (5.673 MB/s)	4,38
Velocidad de lanzamiento de aplicaciones	5,00%	Normal (7.070 MB/s)	5,62	Normal (7.768 MB/s)	6,24	Normal (6.829 MB/s)	5,40	Baja (4.669 MB/s)	3,48
Velocidad de escaneo de antivirus	5,00%	Alta (112.850 MB/s)	7,95	Normal (78.604 MB/s)	6,06	Normal (82.472 MB/s)	6,27	Muy baja (10.954 MB/s)	2,33
Tiempo necesario para copiar un fichero de 4,3 GB	5,00%	Poco (2 m 24 s)	8,88	Poco (2 m 50 s)	8,58	Poco (3 m 26 s)	8,17	Demasiado (9 m 24 s)	4,11
Tiempo necesario para copiar ficheros de 4,3 GB en total	5,00%	Normal (5 m 12 s)	6,97	Poco (3 m 44 s)	7,97	Poco (4 m 34 s)	7,40	Demasiado (10 m 20 s)	3,48
Tiempo medio de acceso	5,00%	16,0 ms	6,47	14,1 ms	6,92	13,1 ms	7,15	16,4 ms	6,38
Ruido / Temperatura	10,00%		4,63		6,40		5,57		5,27
Ruido en proceso de lectura	3,00%	Normal	7,00	Bajo	8,00	Bajo	8,00	Normal	7,00
Ruido en proceso de escritura	3,00%	Normal	5,50	Bajo	8,00	Normal	5,50	Normal	5,50
Calor emitido	4,00%	Demasiado (59 °C)	2,20	Mucho (50 °C)	4,00	Mucho (51 °C)	3,80	Mucho (51 °C)	3,80
Otros	5,00%		6,40		6,40		8,00		6,40
Manual	1,00%	No tiene	0,00	No tiene	0,00	No tiene	0,00	No tiene	0,00
Garantía	4,00%	3 años	8,00	3 años	8,00	5 años	10,00	3 años	8,00
Calidad	100,00%		6,48		6,47		6,22		5,14
Coste por gigabyte		0,63 €		0,34 €		0,38 €		0,63 €	

Puntuaciones

Calidad	6,48	6,47	6,22	5,14
Calidad/Precio	7,0	7,8	7,7	6,7

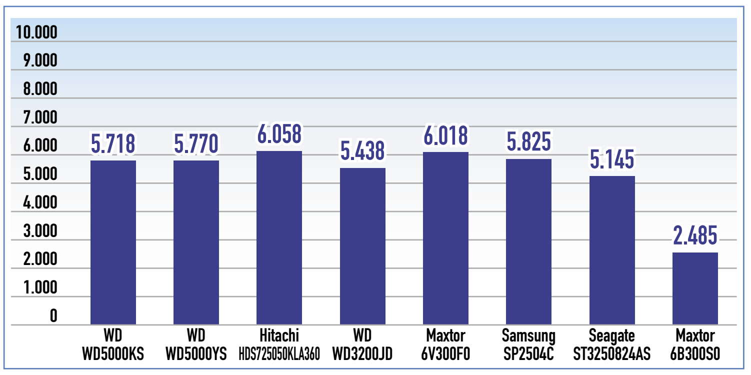

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conclusiones de la comparativa



Tener espacio de sobra en el disco duro nunca está de más. Sin embargo, además de una gran capacidad de almacenamiento, los modelos analizados este mes presentan un claro inconveniente: un posible fallo a nivel de hardware puede tener efectos desastrosos. Y es que, como ya afirmábamos al inicio de este artículo, el aumento de la capacidad de los discos ha llevado a que, ya sea por pereza o exceso de confianza, el tiempo entre copia y copia de seguridad también se haya incrementado, y por lo tanto el riesgo de pérdida de datos. Por esta razón, si lo que buscas es un disco duro de gran capacidad pero no quieres complicaciones, lo más inteligente es optar por una configuración en RAID, de forma que si uno de los discos falla, el otro te permita recuperar toda la información. El problema es que se compromete una unidad en pro de la seguridad y que, visto el coste de los discos de 500 GB, montar una configuración de este tipo conlleva un desembolso considerable. No obstante, siempre queda la opción de optar por dos discos de 250 GB como el Samsung analizado, que, por menos de 200 €, permiten tener un espacio aceptable con las máximas garantías.

Puntuación PC Mark (HDD Score)



Con una interfaz Serial ATA 1.5Gb/s, el Western Digital WD3200JD apenas ha notado su menor velocidad de transferencia en comparación con el resto de modelos analizados.

¿Serial ATA 1.5Gb/s o 3.0Gb/s?

Cuando los discos duros SATA 1.5Gb/s todavía no han terminado de popularizarse, la mayoría de los fabricantes nos han sorprendido con una nueva generación que duplica esta velocidad. Sin embargo, las pruebas realizadas este mes confirman que, hoy por hoy, el mayor rendimiento que son capaces de ofrecer tan sólo se aprecia en ciertas tareas como el escaneo del disco en busca de virus o la copia de ficheros. No obstante, es de esperar que, a corto plazo, las diferencias aumenten, así que no lo dudes, SATA 3.0 Gb/s es el estándar a seguir.

Por último, merece la pena destacar el trabajo realizado por los fabricantes a la hora de reducir la temperatura y el ruido generado a pleno rendimiento. Y es que, después de la pereza de los usuarios a la hora de realizar copias de seguridad, el calor es el peor enemigo de un disco duro.



Salvo el 6V300F0 de Maxtor, la mayoría de los discos han arrojado temperaturas de trabajo que aseguran una gran fiabilidad.

Lo más destacado



Capacidad y velocidad garantizadas



Western Digital WD5000KS

Aunque su rendimiento y fiabilidad hacen de él la opción más interesante de la comparativa, lo cierto es que su precio, el mayor del análisis, lo dejan en un segundo plano. No en vano, ha ganado por la mínima y es otro disco duro de la marca, el WD5000YS, el que atrae todas las miradas. Y es que al final, la garantía del fabricante es la misma y el precio unos 50 € más.

Valoración	7,5
Precio	279,00 €

500 GB de alto rendimiento



Hitachi HDS725050KLA360

Se ha comportado correctamente en todas las pruebas a las que ha sido sometido, si bien se ha visto perjudicado por una mayor temperatura de trabajo y una garantía de tan sólo 2 años, lejos de la ofrecida por otras marcas. No obstante, ha alcanzado el mejor rendimiento de la comparativa en la mayor parte de los benchmark. Además, el tiempo de acceso medio es el menor de todo el análisis.

Valoración	7,3
Precio	236,00 €

Tecnología punta al menor coste



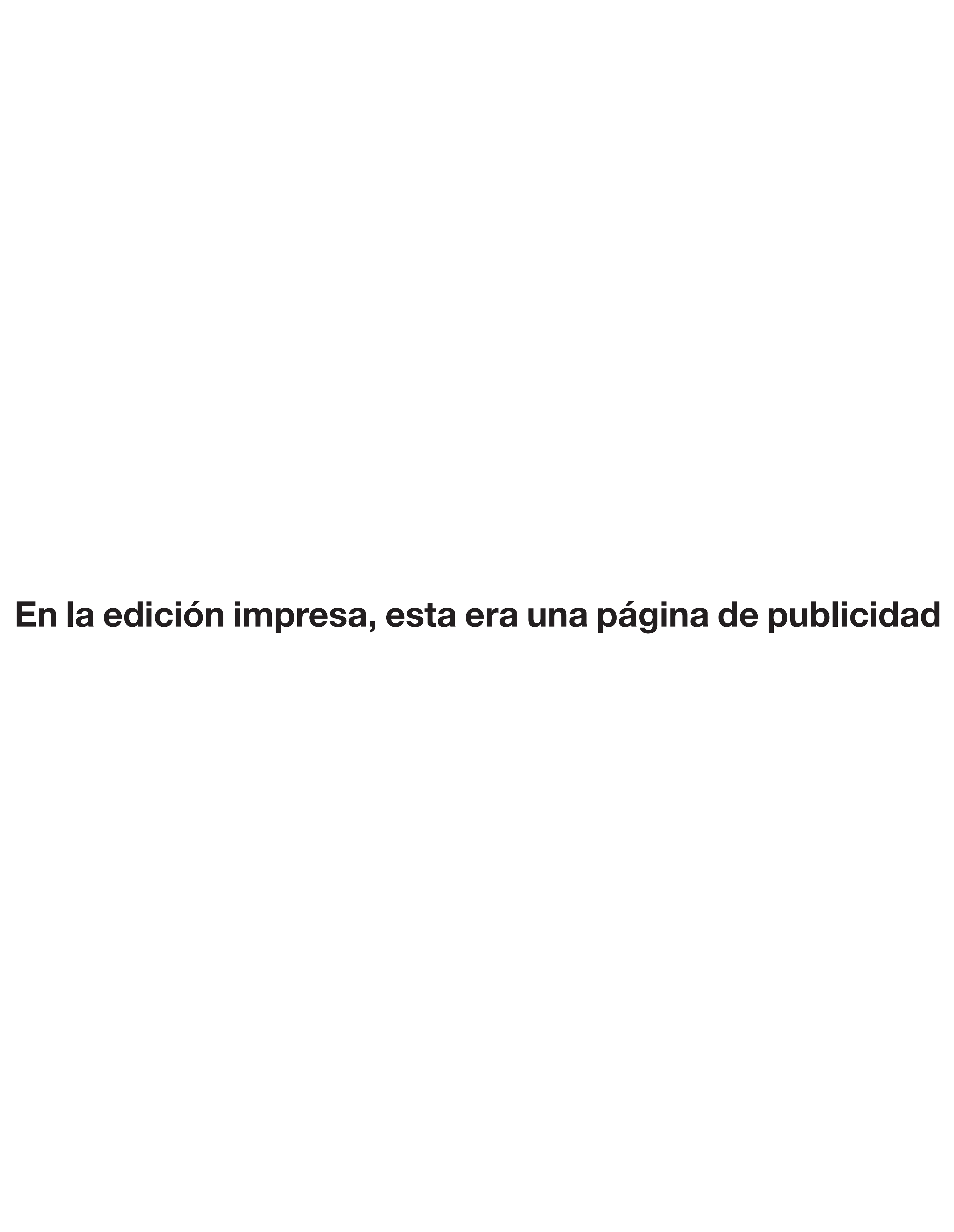
Samsung SP2504C

No es el más rápido ni tampoco se cuenta entre los de mayor capacidad. Sin embargo, su precio por debajo de los 90 € lo convierte en la solución más rentable en relación coste/megabyte. Por esta razón, y siempre y cuando tengas alguna bahía libre dentro de la caja del ordenador, debes barajar la posibilidad de hacerte con dos unidades como ésta e instalarlas en RAID 0, 1 ó 0+1.

Valoración	6,5
Precio	84,90 €

Nuestra opinión

Con discos duros como los analizados no sólo hay sitio para instalar el sistema operativo y todo tipo de aplicaciones y juegos, sino que queda espacio, y mucho, para descargas, contenidos multimedia y copias de seguridad. Un disco de 250 GB debería ser suficiente, siempre y cuando te comprometas a realizar backups de tus ficheros personales y volcados a DVD de los contenidos descargados. En otro caso, o bien optas por uno mayor –no tendrás problemas de espacio pero sí el mismo riesgo de pérdida de datos–, o te haces con dos unidades idénticas para montarlas en RAID. Además, basta echar unos cálculos para comprobar que sale mucho más rentable, aunque todo queda supeditado al espacio libre que tengas en la caja de tu ordenador. Ahora bien, si lo único que buscas es un disco duro secundario con el que aumentar tu capacidad, tan sólo debes estudiar tus necesidades. Y es que, como ha quedado demostrado, el rendimiento es prácticamente idéntico en todos los modelos independientemente de la capacidad de éstos.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

12 móviles inteligentes de última generación

Teléfono, agenda y centro de ocio portátil

Si hasta hace poco la mayoría de los fabricantes apostaban por los terminales pequeños y ligeros, ahora las tornas están cambiado y las distintas marcas tienden a diseñar dispositivos multifunción sin apenas importar las dimensiones y el peso. Este mes analizamos los 12 teléfonos más completos del mercado.



Basta echar una mirada atrás, tan sólo unos pocos años, para darse cuenta de que los teléfonos actuales no se parecen en nada a aquellos "ladrillos" de principios de la década de los 90. Y es que, siguiendo la tendencia del mercado tecnológico, la evolución de este tipo de productos ha sido asombrosa. Apenas bastó un lustro para conseguir el primer móvil que, gracias a su formato de concha, cabía en un bolsillo (el Motorola StarTAC), y sólo tuvieron que pasar otros tantos años para que hicieran aparición los primeros terminales con pantallas con 256 colores. A día de hoy, la convergencia digital ha llegado a tal punto que es fácil encontrar teléfonos móviles capaces de realizar llamadas, funcionar como cámaras fotográficas, tener herramientas de gestión de contactos y tareas, e incluso contar con opciones completas de reproducción multimedia. Además, prácticamente todos gozan de pantallas a todo color y de la posibilidad de conectarse a Internet. Sin embargo, y como es habitual en la clase de las nuevas tecnologías, siempre hay alumnos aventajados, terminales de última generación como los analizados este mes. Pero, ¿qué son? ¿Teléfonos? ¿Cámaras digitales? ¿PDA? ¿Reproductores de MP3? ¿Navegadores GPS?... En pocas palabras, lo son todo.



La incorporación de pantallas táctiles y teclados QWERTY ha aumentado la versatilidad de estos teléfonos.



Aunque sus funciones multimedia son limitadas, los BlackBerry son de lo más versátil en entornos profesionales.

Del mensaje SMS a la banda ancha

La mayoría de los usuarios nos iniciamos en la telefonía móvil con verdaderos armatostes que, además de llamadas, permitían enviar mensajes de texto (¡de hasta 160 caracteres!) de forma inmediata a modo de "busca". La llegada de la tecnología GPRS (General Packet Radio System) trajo consigo una ampliación del ancho de banda, optimizando al máximo la velocidad de transferencia, las comunicaciones IP reales y los mensajes multimedia o MMS. Pero no ha sido hasta la implantación del UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) en los móviles de tercera generación, cuando se han potenciado las comunicaciones multimedia hasta limites inimaginables hace apenas unos años, con velocidades de transmisión de hasta 2 Mbps. Así, con teléfonos como los analizados este mes es posible conectarse a Internet a alta velocidad, descargar contenidos multimedia o juegos, e incluso realizar videoconferencias en tiempo real. Además, la integración

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

Nokia N80
Precio: 629,00 €



- ⬆ Calidad de la pantalla
- ⬆ Pantalla de 262k colores
- ⬆ Soporte 3G UMTS
- ⬆ Conectividad WiFi 802.11g
- ⬆ Tiene dos cámaras
- ⬆ Sintonizador de radio FM
- ⬇ Memoria interna escasa

Sony Ericsson P990i
Precio: 670,00 €



- ⬆ Calidad de la pantalla
- ⬆ Pantalla de 262k colores
- ⬆ Soporte 3G UMTS
- ⬆ Teclado QWERTY completo
- ⬆ Tiene dos cámaras
- ⬆ Sintonizador de radio FM
- ⬇ Demasiado grande
- ⬇ Memoria interna escasa

Nokia N73
Precio: 509,00 €



- ⬆ Calidad de la pantalla
- ⬆ Pantalla de 262k colores
- ⬆ Soporte 3G UMTS
- ⬆ Tiene dos cámaras
- ⬆ Sintonizador de radio FM
- ⬆ Integración con Flickr
- ⬇ Memoria interna escasa

Qtek 9100
Precio: 599,00 €



- ⬆ Calidad de la pantalla
- ⬆ Teclado QWERTY completo
- ⬆ Conectividad WiFi 802.11b
- ⬆ Pequeño y manejable
- ⬇ Arranque lento

Mio DigiWalker A701
Precio: 549,00 €



- ⬆ Calidad de la pantalla
- ⬆ Incorpora GPS
- ⬇ Demasiado grande
- ⬇ No tiene teclado hardware
- ⬇ Puerto USB 1.1
- ⬇ Arranque lento

Sony Ericsson M600i
Precio: 450,00 €



- ⬆ Calidad de la pantalla
- ⬆ Pantalla de 262k colores
- ⬆ Soporte 3G UMTS
- ⬆ Teclado QWERTY semicompleto
- ⬆ Pequeño y manejable
- ⬇ No tiene cámara

Qtek 9000
Precio: 899,00 €



- ⬆ Calidad de la pantalla
- ⬆ Soporte 3G UMTS
- ⬆ Conectividad WiFi 802.11b
- ⬆ Teclado QWERTY completo
- ⬆ Tiene dos cámaras
- ⬇ Demasiado grande
- ⬇ Arranque lento

Sony Ericsson P910i
Precio: 495,00 €



- ⬆ Calidad de la pantalla
- ⬆ Pantalla de 262k colores
- ⬆ Teclado QWERTY completo
- ⬇ Demasiado grande
- ⬇ Memoria interna escasa

PalmOne Treo 650
Precio: 497,64 €



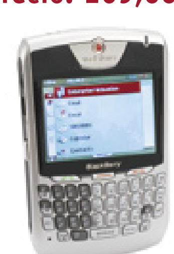
- ⬆ Calidad de la pantalla
- ⬆ Teclado QWERTY completo
- ⬇ Antena externa
- ⬇ Memoria interna escasa
- ⬇ Calidad de la cámara

Nokia E61
Precio: 419,00 €



- ⬆ Calidad de la pantalla
- ⬆ Soporte 3G UMTS
- ⬆ Teclado QWERTY completo
- ⬆ Conectividad WiFi 802.11b
- ⬆ Carcasa muy robusta
- ⬇ No tiene cámara

BlackBerry 8707v
Precio: 269,00 €



- ⬆ Calidad de la pantalla
- ⬆ Soporte 3G UMTS
- ⬆ Teclado QWERTY completo
- ⬇ Sin lector de tarjetas
- ⬇ Memoria interna escasa
- ⬇ No tiene cámara

BlackBerry 7130v
Precio: 172,84 €



- ⬆ Calidad de la pantalla
- ⬆ Teclado QWERTY semicompleto
- ⬆ Pequeño y manejable
- ⬇ Sin lector de tarjetas
- ⬇ Memoria interna escasa
- ⬇ No tiene cámara

de tecnologías como Bluetooth, en su versión 2.0, y WiFi, en su estándar 802.11b/g, amplía las posibilidades de interconexión.

Mucho más que un simple teléfono

Aunque las comunicaciones se han potenciado de forma extrema, los terminales actuales son mucho más que simples centros de comunicación. Basta echar un vistazo a la selección realizada este mes para ver la amplia oferta de soluciones, con modelos dirigidos claramente a empresa, como los dos BlackBerry, el PalmOne y el E61 de Nokia, con funciones avanzadas de gestión; dispositivos que intentan agrupar un sinfín de aplicaciones profesionales sin dejar de lado las funciones multimedia, como los dos Nseries de Nokia o los Sony Ericsson; o aquellos que basan su atractivo en pantallas táctiles y en la versatilidad de Windows Mobile 5.0 –los Qtek y el Mio DigiWalker–. Por otro lado, la cámara digital se ha convertido en un referente claro en este tipo de productos y prácticamente todos incorporan al menos una, con sensores de alta resolución, focos de apoyo, flash y ópticas de ensueño que convierten a algunos de ellos en verdaderas cámaras digitales. Además, gracias a la integración de tecnologías inalámbricas y conectores multifunción, es posible imprimir los contenidos almacenados en el teléfono e incluso visualizarlos en un televisor. En este sentido, la reproducción multimedia también es una característica común, así como la edición de contenidos ofimáticos.



Los teléfonos actuales cuentan con sensores y ópticas que nada tienen que envidiar a los de las cámaras digitales.

Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB



Los teléfonos móviles se han convertido en un compañero inseparable y están adoptando otras funciones como la de PDA, cámara fotográfica o reproductor multimedia. Pero con tantas aplicaciones es complicado que todas rindan al máximo nivel. Por esta razón, hemos analizado todos los modelos para descubrir sus puntos fuertes.

Se trata de una comparativa muy amplia y variada que cuenta con teléfonos principalmente orientados a usuarios profesionales, pero también para aquellos que no se conforman simplemente con llamar. Son los llamados teléfonos inteligentes, que ofrecen unas prestaciones a la hora de trabajar con ellos que, en ciertos casos, eliminan la necesidad de transportar otros dispositivos. La competencia ha sido muy dura, ya que son muchos los factores que se han tenido en cuenta: cantidad de funciones, facilidad de manejo, calidad de sonido y opciones de almacenamiento, entre otros.



Lejos de lo que pueda aparentar por su tamaño, el M600i de Sony Ericsson tiene pantalla táctil y teclado híbrido.

Las funciones básicas parten de la cantidad de redes de comunicación telefónica con las que son compatibles. Todos los modelos son móviles GSM y pueden transmitir datos a baja velocidad mediante GPRS. Sin embargo, los teléfonos más modernos y avanzados ofrecen conexión UMTS que, además de acelerar cualquier tipo de transmisión de datos de Internet, son capaces de permitir la comunicación mediante videoconferencia y disponen de ancho de banda suficiente para cuando se generalicen servicios de vídeo bajo demanda y de TV en directo.

Como alternativa a las conexiones anteriores, es posible enlazar con redes personales y locales. Así, hemos comprobado la compatibilidad con Bluetooth, si bien muchos teléfonos cuentan con el todavía útil enlace mediante puerto de infrarrojos, limitado a la transmisión de datos. También se han estudiado las opciones WiFi, que permiten utilizar puntos de acceso de empresas y hogares, así como hotspots localizados en hoteles, cafeterías y aeropuertos. Incluso permitirán la conexión inalámbrica con el portátil para descargar imágenes o sincronizar la agenda entre ambos. La mayoría sólo admiten el estándar 802.11b, que alcanza velocidades de 11 Mbps, pero el impresionante Nokia N80 es compatible con 802.11g, impulsando la velocidad hasta unos teóricos 54 Mbps.









Las tarjetas de memoria siguen creciendo en capacidad y menguando en tamaño, pero esto implica una multitud de formatos (de izq. a dcha. SD, MS Pro Duo, miniSD y MS M2).

Ya sea por GPRS, UMTS o WiFi, todos los analizados se encuentran igualados en su capacidad para navegar por Internet y manejar correos electrónicos, si bien no todos son igual de eficaces. Ello depende en gran medida del diseño y del número de botones, de los elementos de desplazamiento como ruedas o minijoystics, de los teclados completos QWERTY o híbridos, así como de la posible personalización de algunas teclas. Por supuesto, el reconocimiento de escritura en los modelos con tecnología de pantalla táctil es una alternativa que puede resultar muy rápida con la práctica.

Para finalizar con las funciones generales, comprobamos si disponen de radio FM y el número de melodías incluidas de serie.

Cuestión de tamaño

Ninguno de los modelos analizados puede calificarse de teléfono ultraportátil, y tan sólo el Sony Ericsson M600i puede considerarse el más parecido a un teléfono corriente, con un grosor de sólo 15 mm y 113 gramos. En el extremo opuesto de la escala se encuentra el inmenso Qtek 9000, que pesa 286 gramos y sin duda no es el candidato ideal para llevarlo en un bolsillo o colgado del cuello. Aquí deberás decantarte por modelos que aparentan un tamaño reducido pero cuyo grosor extra es una desventaja, o modelos con pantalla cuadrada que les hace ser más anchos. Al final, dependerá



Muchos modelos, como el P990i de Sony Ericsson, se pueden manejar mediante un puntero gracias a su pantalla táctil.

De la generación 3G (UMTS) a la 3,5G (HSDPA)

Si bien todos los teléfonos móviles actuales operan con tecnología GSM, la transmisión de datos cuenta con la competencia de diversas tecnologías que están a punto de explotar en volumen y servicios asociados. Dejando de lado el ya caduco GPRS, cuya velocidad es incluso insuficiente para navegar de forma satisfactoria, en la actualidad las mayores inversiones de las operadoras se dirigen a aumentar la cobertura y eficiencia de la red de tercera generación UMTS (Servicios Universales de Telecomunicaciones Móviles). UMTS busca extender las actuales tecnologías móviles proporcionando mayor capacidad y posibilidades de transmisión de datos, y una gama de servicios mucho más extensa. Inicialmente, ha facilitado la extensión de la videoconferencia y el acceso a Internet realmente práctico. Pero en el futuro abarcará servicios de voz de alta calidad, junto con servicios multimedia cada vez más demandados por los usuarios, como la descarga de música y vídeo bajo demanda.

Por su parte, HSDPA (Paquete de Acceso de Transmisión de Alta Velocidad) es el siguiente paso en la velocidad de transmisión, que alcanzará hasta 14 Mbps, con 5,8 Mbps de subida. Aunque son valores teóricos, éstos permiten la transmisión de vídeo en calidad DVD, o realizar multivideoconferencias. De momento ya se encuentra en funcionamiento con cobertura en grandes ciudades y a una velocidad inicial de 1,8 Mbps, que se espera incrementar pronto a 3,6 Mbps. Lo mejor es que no requiere grandes inversiones, ya que se aprovecha de las instalaciones UMTS, por lo que el despliegue será sencillo. Otra cosa es la rapidez con la que el usuario sienta la necesidad de actualizar sus recientes teléfonos 3G. De momento, ya han aparecido los primeros teléfonos y tarjetas PC Card. Sin embargo, tendrán que competir con tecnologías ya desarrolladas (pero aún poco implantadas) como WiMAX, que alcanza 124 Mbps y que tiene un alcance de hasta 70 Km, lo que requiere menos estaciones repetidoras.

del uso mayoritario que le pretendas dar al teléfono, ya que las llamadas y las videoconferencias no requieren teclados, lo que beneficia en peso y dimensiones, mientras que si piensas utilizar Messenger o correo electrónico, son de gran ayuda. Igual sucede con las dimensiones de la pantalla, algo secundario como teléfono, pero de vital importancia como reproductor multimedia y para trabajar con grandes cantidades de texto o páginas web.

Facilidad de manejo

Por muchas funciones que posea un teléfono inteligente, si son poco accesibles, lentas o complicadas de utilizar, caerán en el olvido, y con ellas el propio teléfono. Por ello, se han analizado cuestiones como el diseño ergonómico de cada dispositivo, los sistemas de control y los propios menús, que deben ser claros, intuitivos y responder con inmediatez. Además, hemos realizado tareas como la grabación de un vídeo y la captura de una fotografía y su posterior envío a un contacto de nuestra agenda, para comprobar de forma práctica su sencillez y el número de pasos necesarios.



El conector del Treo permite la carga de la batería y la transmisión de datos. También tiene un minijack para el manos libres.

Es lógico que cuantos más métodos de interacción existan, más posibilidades de que te encuentres cómodo con tu teléfono. Por lo tanto, nunca está de más una pantalla táctil (que además no incrementará el tamaño). Pero incluso algunos accesorios como el típico manos libres, el cargador y el cable de datos, influyen en que el uso sea más o menos agradable o un suplicio a la hora de utilizarlo.

Otro aspecto a destacar es que permitan el trabajo con documentos ofimáticos, tanto en visualización como en posible edición. En general, los dispositivos con sistema operativo originario del mundo PDA, ofrecen aplicaciones muy avanzadas y una colección de software disponible envidiable, si bien los teléfonos que cuentan con soporte Symbian y Java también tienen el respaldo de muchos desarrolladores.

Cámaras y multimedia

Lo cierto es que al comprar un terminal profesional se adquiere un verdadero dispositivo portátil multifunción. Y es que, si bien las cámaras fotográficas y de vídeo incluidas hasta la fecha resultaban un juguete –y aún así se las ha aprovechado–, la utilidad que se les puede dar a los modelos con 3 megapíxeles, con ópticas de calidad fabricadas por empresas especializadas y con el soporte de pequeños flash, es inimaginable. Y ahí no acaba todo, ya que la utilización del servicio de videollamada (videoconferencia) surgido con el sistema UMTS, requiere una segunda cámara frontal, que en este caso suele ser una simple de resolución VGA, pero que da una idea de la complejidad que están alcanzando los teléfonos. Por supuesto, un aficionado a la fotografía difícilmente quedará satisfecho con estas posibilidades, sin zoom óptico, sistemas de estabilización de imagen o ajustes manuales avanzados.

Igualmente, como dispositivo multimedia portátil se aprecian luces y sombras. Por ejemplo, los conectores no estándares para los auriculares, una calidad de sonido no demasiado cuidada o una escasa velocidad de refresco de la pantalla LCD. Pero poco a poco las prestaciones se van mejorando, con impulsos en la variedad de formatos de audio, vídeo e imagen soportados.

Ahora bien, debes tener muy presente que todas estas funciones desgastan la batería a gran velocidad y que, al final, lo imprescindible es estar comunicado, por lo que deberás estar más pendiente de cargar el teléfono que con un móvil de la anterior generación. Destaca principalmente el caso del Mio Digiwalker que, con su funcionalidad GPS, necesita mantener la pantalla encendida durante largos periodos y un trabajo continuo del procesador y del propio receptor de satélite, lo que consume la batería rápidamente. Sin embargo, se incluye en el paquete un cargador para mechero que resuelve correctamente el problema.

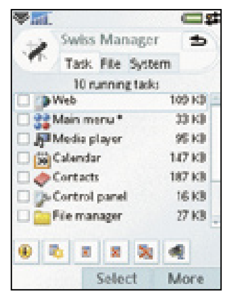


BlackBerry centraliza las conexiones de sus dispositivos en un simple y estándar puerto miniUSB, lo que es una gran idea para no llevar muchos cables de viaje.

¿Qué hace un sistema operativo en tu móvil?

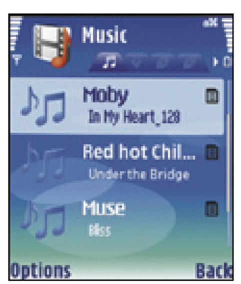
Los sistemas operativos influyen enormemente en las posibilidades de los teléfonos y en las aplicaciones disponibles. Permiten manejar archivos, gestionar las comunicaciones y la sincronización con el PC, así como servir de estándar para facilitar la programación a desarrolladores de software y de hardware.

Existen cinco sistemas operativos en liza. Symbian es el utilizado en SmartPhones de Nokia y Sony Ericsson, con la diferencia de que la versión de este último (Symbian UIQ)



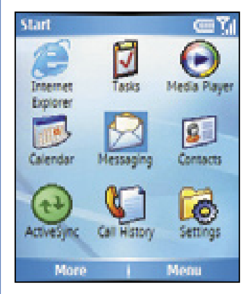
Symbian UIQ, el sistema operativo utilizado por Sony Ericsson en sus teléfonos móviles, es compatible con pantallas táctiles.

admite pantallas táctiles, además de tener un aspecto más personal. Prácticamente con Symbian aparecieron los teléfonos inteligentes, con el beneficio de la sencillez de utilización que Nokia imprime a sus desarrollos. Dispone de herramientas ofimáticas, juegos y una enorme potencia multimedia. Por ejemplo, es posible utilizar la cámara de un móvil como webcam inalámbrica para tu PC. El liderazgo en ventas de terminales demuestra lo acertado de su planteamiento.



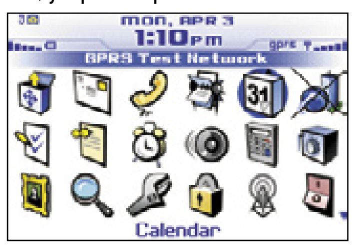
Nokia no sólo utiliza Symbian en su familia NSeries, sino también en muchos otros terminales de gama alta.

Por su parte, Microsoft ha creado dos versiones de Windows Mobile. La primera, denominada Pocket PC Phone Edition, añade funciones de telefonía al sistema operativo que lidera el mercado de los ordenadores de mano. La segunda, nació con la propia denominación SmartPhone, ya que está enfocada a teléfonos sin pantalla táctil, es decir, cuyo manejo



Con Windows Mobile Phone Edition, Microsoft acapara una buena parte del mercado de la telefonía profesional.

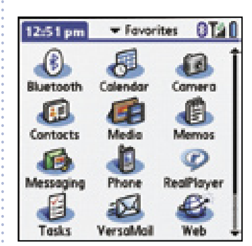
es exclusivamente mediante teclado. Además, suelen tener pantallas más pequeñas y de menor resolución que la de sus hermanos PocketPC. Entre ambos sistemas están logrando comer mercado al resto de sistemas operativos, principalmente debido al enorme número de fabricantes que están desarrollando teléfonos. En la actualidad, puede asegurarse que es el sistema con mayor diversidad de dispositivos y software gracias, en parte, a la compatibilidad heredada de sistemas portátiles PocketPC. Mientras, el sorprendente éxito de Blackberry con sus teléfonos, se debe, sin duda, a su sistema operativo, ya que aunque sus terminales



Sencillo pero muy versátil. Así es el sistema BlackBerry Desktop.

orientados al usuario corporativo no son demasiado llamativos, su tremenda eficacia, siendo en su día el único sistema que entregaba correos en tiempo real, les abrió un hueco en el mercado, y hoy incluso se licencia su tecnología móvil y servidor a distintos fabricantes. Iniciaron la tendencia de incorporar un mini teclado QWERTY, y otro aspecto que ha influido en su éxito es la seguridad de sus teléfonos y la facilidad de soporte al recortar características potencialmente peligrosas, como la posibilidad de instalar aplicaciones, ya que carecen de tarjetas.

Por último, el sistema operativo Palm OS, que también procede del mundo PDA, pasa por una franca decadencia, con continuos cambios de dueño y escasos desarrollos hardware nuevos. Sin embargo, no se puede olvidar la enorme comunidad creada entorno a este sistema, líder del sector hace unos años y con una cantidad de software todavía de las más



PalmOS lleva varios años estancado, aunque el apoyo de la comunidad de desarrolladores es amplio.

amplias. Es más, uno de los teléfonos inteligentes más vendidos en EE.UU. ha sido el Treo, con Palm OS. Sin embargo, su tardía llegada a España y su poca difusión le ha perjudicado demasiado para que sea previsible una recuperación.

Nokia N80

www.nokia.es



Precio: 629,00 €
Fabricante: Nokia

Ficha técnica	
Dimensiones:	95 x 50 x 24 mm
Peso:	136 g
Procesador:	TI OMAP 1710 220 MHz
Memoria:	40 MB flash / 512 MB miniSD
Pantalla:	TFT 2,1" 352 x 416
Redes:	UMTS 2100, GSM/GPRS/ EDGE 850/900/1.800/1.900
Conexión inalámbrica:	Infrarrojos, Bluetooth 2.0, 802.11g
Sistema operativo:	Symbian 9.1
Garantía:	2 años

Valoración 7,1

Calidad/Precio 6,9

Dentro de la gama Nseries de Nokia, el modelo N80 puede considerarse como el más "profesional". Y es que, a diferencia de otros terminales de la familia, tiene un enfoque algo menor en el apartado del entretenimiento digital.

Presenta un diseño cuidado hasta el más mínimo detalle, con los componentes bien distribuidos a lo ancho de toda la carcasa. La pantalla es realmente espectacular y, sin entrar en detalles técnicos sobre resolución y color, lo cierto es que alcanza una calidad muy elevada a la hora de mostrar fotos o vídeos, e incluso al hacer uso de las aplicaciones instaladas. El teclado retráctil le permite tener unas dimensiones muy reducidas a costa de aumentar el grosor, aunque en comparación con otros modelos analizados cabe decir que su transporte no resulta para nada incómodo. Además, es bastante generoso en sus proporciones y su tacto es correcto y preciso. Por otro lado, cuando se encuentra totalmente plegado es posible manejar el teléfono por medio de un navegador, muy útil para acceder a todas las aplicaciones. En este sentido, instala la última versión de Symbian y merece destacar el navegador web, que se puede utilizar tanto vía GPRS/UMTS como WiFi, y el sintonizador de radio FM, que hace uso del manos libres incluido a modo de antena. Además, incluye funciones de mensajería, tanto convencional como multimedia, y correo electrónico.

Técnicamente, la memoria interna es absolutamente insuficiente dadas sus posibilidades, por lo que incorpora un lector de tarjetas miniSD compatible con tarjetas de hasta 2 GB. El modelo analizado, una edición limitada con la película King Kong, incluye una tarjeta de 512 MB, mientras que la versión estándar se conforma con 128 MB, capacidad algo escasa para sacar el máximo provecho de todas sus virtudes, como la cámara de fotos, la reproducción de música y vídeo, o la instalación de aplicaciones Symbian y Java.

Pero si por algo destaca el N80 es por su amplia conectividad. Y es que, además de conexión GSM y UMTS, admite la transferencia de datos de forma inalámbrica por Bluetooth, infrarrojos y WiFi 802.11 en su versión g. No obstante, hay que tener en cuenta la repercusión negativa sobre la batería de un uso intensivo de estos sistemas.



La cámara principal alcanza los 3 MPx e incorpora flash. Un segundo CCD frontal permite realizar videoconferencias.

Sony Ericsson P990i

www.sonyericsson.es



Precio: 670,00 €
Fabricante: Sony Ericsson

Ficha técnica	
Dimensiones:	113 x 57 x 24 mm
Peso:	156 g
Procesador:	Intel PXA270 416 MHz
Memoria:	80 MB flash / 64 MB MS Pro Duo
Pantalla:	TFT 2,4" 240 x 320
Redes:	UMTS 2.100, GSM/GPRS 900/1.800/1.900
Conexión inalámbrica:	Infrarrojos, Bluetooth 2.0, 802.11b
Sistema operativo:	Symbian 9.1/ UIQ 3.0
Garantía:	2 años

Valoración 7,0

Calidad/Precio 7,2

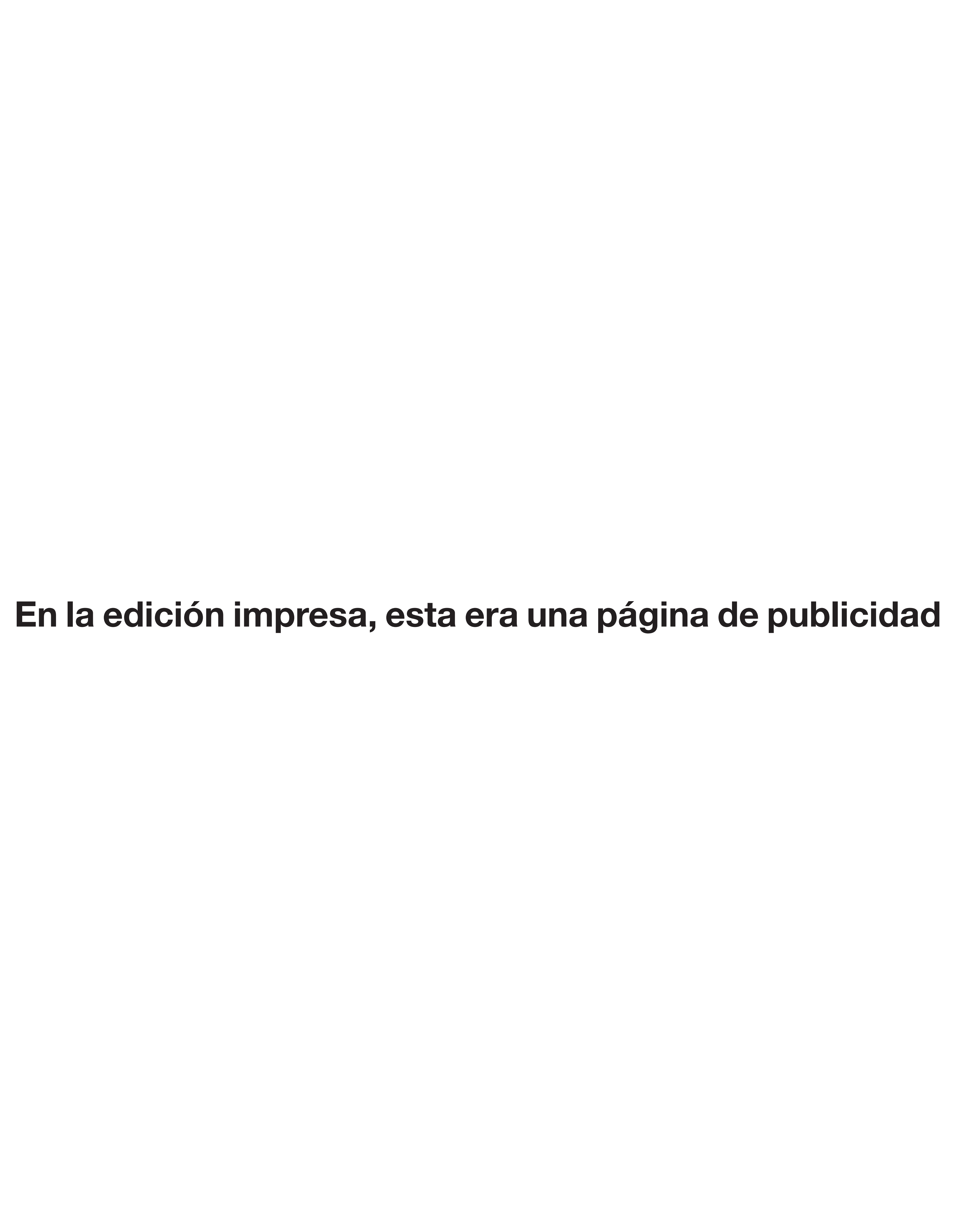
Un año después del lanzamiento del P910i, el pasado febrero Sony Ericsson desveló los secretos de su nuevo Smartphone P990i, con interesantes novedades respecto a su antecesor y el primero de la compañía compatible con redes UMTS 2.100. A grandes rasgos presenta un diseño muy similar a los dos anteriores modelos de la gama P900, con una pantalla táctil de grandes dimensiones y un teclado numérico abatible. No obstante, al desplegar éste se descubre que, en esta ocasión, el teclado alfanumérico se ha integrado en el propio terminal, reduciendo el tamaño de la pantalla de las 3,0" a las 2,4", aunque eso sí, conservando la resolución.

Como sistema UMTS de gama alta incorpora dos cámaras, una frontal para realizar videoconferencias, y una trasera protegida tras un aro giratorio y con un flash de apoyo para escenas poco iluminadas. El equipo está diseñado para utilizar ésta con el terminal en posición horizontal, independientemente de si el teclado se encuentra abierto o no. Alcanza los 2 megapíxeles y ofrece zoom digital y distintos ajustes de luminosidad, nivel de blancos, resolución y filtrado de la imagen.

A nivel profesional lleva las comunicaciones al nivel más alto, al integrar acceso a Internet a gran velocidad y correo push, permitir realizar videoconferencias y, otro de sus principales atractivos, facilitar el acceso a redes inalámbricas compatibles con los estándares 802.11b. Además, Sony Ericsson y McAfee han trabajado mano a mano para incorporar dos aplicaciones imprescindibles en los tiempos que corren en un dispositivo que va a estar conectado a Internet; un antivirus (McAfee VirusScan) y un cortafuegos (Firewall Mobile). No obstante, las versiones instaladas sólo son de prueba. Por otro lado, y para reforzar la seguridad al acceder a redes corporativas, incluye un cliente VPN muy sencillo, en este caso totalmente funcional. Por si fuera poco, incorpora un escáner de tarjetas de visita (a través de la cámara de fotos y un software de reconocimiento de textos), escritura inteligente, visores y editores de Word, Excel y PowerPoint, un modo vuelo y manos libres en el propio teléfono o a través de un headset con cable. En resumen, una excelente herramienta de trabajo, y por qué no, de ocio.



La cámara de fotos lleva la firma de Sony, con un sensor de 2 MPx y autofocus consigue imágenes de gran calidad.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Nokia N73

www.nokia.es



Precio: 509,00 €

Fabricante: Nokia

Ficha técnica	
Dimensiones:	110 x 58 x 18 mm
Peso:	116 g
Procesador:	TI OMAP 1710 220 MHz
Memoria:	42 MB flash / No incluye tarjeta
Pantalla:	TFT 2,1" 240 x 320
Redes:	UMTS 2100, GSM/GPRS/ EDGE 850/900/1.800/1.900
Conexión inalámbrica:	Infrarrojos, Bluetooth 2.0
Sistema operativo:	Symbian 9.1
Garantía:	2 años

Valoración	6,8
Calidad/Precio	7,1

Apenas unos meses después de presentar el N80, Nokia vuelve a sorprendernos con nuevos modelos Nseries. Ahora se trata del N93, el N72 y el N73. Aunque quedan por debajo del N80, heredan parte de sus prestaciones. En el caso que nos ocupa, el N73 goza de una pantalla de alta resolución capaz de mostrar hasta 262k colores, de un par de cámaras con las que realizar videoconferencias, capturar fotografías o grabar vídeos, y de compatibilidad UMTS. Como viene siendo habitual en la marca, la cámara principal merece una mención especial, ya que tiene un sensor de 3,2 megapíxeles, óptica Carl Zeiss, flash de apoyo y una tapa retráctil para proteger el objetivo cuando se lleva el teléfono en el bolsillo. Además, incluye todo lo necesario para compartir las fotografías desde el primer momento, ya sea vía MMS, email, Bluetooth o, gracias a la nueva alianza con Yahoo!, a través de Flickr (disponible también para otros Nseries, pero presentado con el N73).

La conexión a Internet se puede realizar tanto a través de 3G, como por redes GSM/EDGE cuatribanda, aunque se echa en falta el soporte WiFi que sí incorpora el N80. No obstante, también se puede echar mano de su conexión USB (incluye el cable), su puerto de infrarrojos y su conectividad Bluetooth.

Como sistema operativo instala la tercera versión de Symbian 9.1 que, además de todas funciones de telefonía habituales en un producto de este tipo, permite reproducir música digital, crear listas de canciones, sintonizar radio FM, o simplemente aprovechar sus funciones profesionales de correo electrónico, sincronización, agenda, contactos o visor de documentos.



La ranura de tarjetas miniSD se encuentra en la parte inferior, junto a la toma de corriente y datos, protegida con una tapa.

En resumen, el N73 está enfocado a aquellos usuarios que quieren capturar, editar y compartir sus recuerdos de forma sencilla, al tiempo que disfrutan de otras experiencias multimedia y profesionales disponibles en todos los teléfonos Nseries. Eso sí, que no incorpore una tarjeta de memoria de serie no tiene justificación, más teniendo en cuenta su orientación multimedia.

Qtek 9100

www.qtek.com.es



Precio: 599,00 €

Fabricante: Qtek

Ficha técnica	
Dimensiones:	107 x 60 x 23 mm
Peso:	169 g
Procesador:	TI OMAP850 200 MHz
Memoria:	128 MB ROM / 64 MB RAM / No incluye tarjeta
Pantalla:	TFT 2,83" 240 x 320
Redes:	GSM/GPRS/EDGE 850/900/1.800/1.900
Conexión inalámbrica:	Infrarrojos SIR, Bluetooth 1.2, 802.11b
Sistema operativo:	Windows Mobile 5.0
Garantía:	2 años

Valoración	6,7
Calidad/Precio	6,9

De formato compacto y líneas curvas, el Qtek 9100 es uno de los teléfonos PocketPC con teclado más pequeños del mercado. Llama la atención su cuidado y robusto acabado, además de la pantalla, de tan sólo 2,83" pero con una resolución QVGA típica de modelos de mayor tamaño. El teclado se encuentra bajo la pantalla, y basta deslizar ésta lateralmente para desplegar un panel QWERTY completo que agiliza el trabajo con la unidad. En este modo, el escritorio se orienta horizontalmente de forma automática.

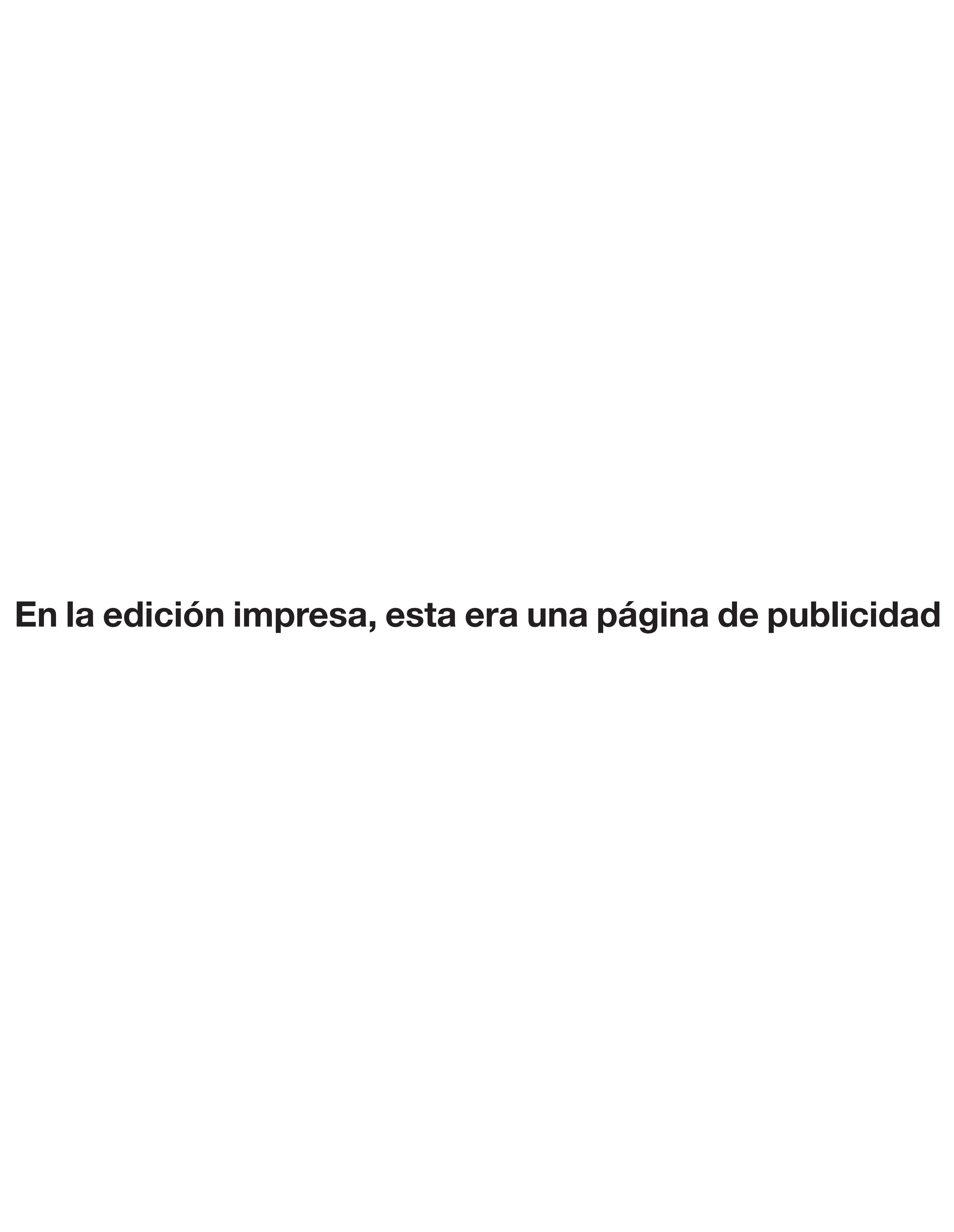
Está equipado con un procesador Texas Instruments de doble núcleo que proporciona 200 MHz para las funciones de PDA, y otros tantos para la gestión de las tareas de telefonía. Como encargado de procesar todas las funciones, es capaz de controlar con diligencia su conectividad WiFi compatible con redes 802.11b, su módulo de comunicación GSM/GPRS cuatribanda, el sistema Bluetooth 1.2 y el puerto de infrarrojos, así como la cámara situada en la parte trasera, con 1,3 megapíxeles de resolución y flash incorporado.

Como cualquier otro terminal Windows Mobile Phone, dispone de una herramienta de marcado telefónico y videoconferencia, una utilidad de mensajería de texto y multimedia, y una aplicación para la gestión de correos electrónicos. Asimismo, incorpora distintas aplicaciones de gestión de tareas, contactos, calendario y contenidos multimedia. Aparte, es posible instalar todo tipo de aplicaciones compatibles con el sistema operativo, con lo que su funcionalidad puede aumentar considerablemente. En definitiva, se trata de una verdadera oficina portátil para llevar allá donde vayas.

Con todo, lo más sorprendente es que sea capaz de ofrecer tal número de soluciones en un tamaño tan reducido y con un peso de poco más de 160 gramos, características que lo equiparan a los teléfonos convencionales de otras marcas. Por si fuera poco, la pantalla muestra una gran calidad (dentro de las limitaciones impuestas por el reducido tamaño del terminal), y tanto el altavoz como el micrófono respondieron correctamente durante las pruebas, con llamadas nítidas y sin ruidos de fondo, eso sí, favorecido por un receptor de alta sensibilidad.



Al desplegar el teclado la pantalla se orienta horizontalmente. Las teclas, algo pequeñas, pueden llevan a cometer más de un error.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Mio DigiWalker A701

www.mio-tech.be



Precio: 549,00 €
Fabricante: Mio

Ficha técnica	
Dimensiones:	115 x 58 x 20 mm
Peso:	162 g
Procesador:	Intel PXA270 520 MHz
Memoria:	128 MB ROM / 64 MB RAM / 512 MB SD
Pantalla:	TFT 2,7" 240 x 320
Redes:	GSM/GPRS/EDGE 900/1.800/1.900
Conexión inalámbrica:	Bluetooth 1.2
Lector de tarjetas:	SD/MMC (SDIO)
Sistema operativo:	Windows Mobile 5.0
Garantía:	2 años

Valoración 6,6

Calidad/Precio 7,0

Aunque Mio se estableció como empresa hace tan sólo unos años, lo cierto es que ya saben lo que es desarrollar terminales multifunción de gran éxito. El nuevo A701 es un auténtico todoterreno, y no sólo por su estética, con una carcasa robusta capaz de soportar condiciones extremas, sino también por el número de funciones que integra. Y es que no es una simple PDA o un terminal móvil tribanda, sino que a ambas funciones añade un receptor GPS y un módem GPRS capaz de conectarse a Internet.

El sistema está controlado por un procesador Intel Xcale con una frecuencia de reloj de 520 MHz. Cuenta con 128 MB de memoria ROM y la mitad de RAM, aunque es posible aumentar esta capacidad con tarjetas SD y MMC de hasta 2 GB. En este sentido, hay que tener en cuenta que con el producto sólo se incluye una memoria de 512 MB con la cartografía de las carreteras principales de toda Europa, por lo que hacerse con una segunda tarjeta es tarea obligada si deseas instalar aplicaciones, almacenar documentos o tener un lugar donde guardar las fotos que realices con su cámara. Ésta, con unas características básicas, ofrece una calidad de imagen bastante aceptable.

La gestión de llamadas, contactos, agenda, mensajes y correo electrónico, y la reproducción de contenidos, se realiza a través de las aplicaciones integradas en el sistema operativo. Al igual que otros equipos Windows Mobile 5.0, la puesta en marcha es demasiado lenta. Por otro lado, su módulo Bluetooth no admite el reciente estándar 2.0 y el puerto USB tan sólo es 1.1.



Como teléfono es demasiado básico, pero su funcionalidad como GPS lo convierte en una solución muy interesante.

Ahora bien, lejos de hacer la competencia a otros teléfonos del análisis (es demasiado básico y no es UMTS), su principal atractivo es su funcionalidad GPS. Y es que incorpora un sensor de última generación SiRFStarIII y el software MioMap v2.0 desarrollado por Navigon (con mapas de TeleAtlas), además de un kit para instalarlo en el coche con cargador para mechero.

Sony Ericsson M600i

www.sonyericsson.es



Precio: 450,00 €
Fabricante: Sony Ericsson

Ficha técnica	
Dimensiones:	106 x 54 x 15 mm
Peso:	113 g
Procesador:	Dato no facilitado
Memoria:	60 MB flash / 64 MB MS M2
Pantalla:	TFT 2,5" 240 x 320
Redes:	UMTS 2.100, GSM/GPRS/ EDGE 900/1.800/1.900
Conexión inalámbrica:	Infrarrojos, Bluetooth 2.0
Sistema operativo:	Symbian 9.1/ UIQ 3.0
Garantía:	2 años

Valoración 6,4

Calidad/Precio 7,2

A medio camino entre un móvil Smartphone, una PDA y un teléfono convencional, Sony acaba de presentar el nuevo M600i, un terminal de última generación con pantalla táctil y teclado QWERTY híbrido. Disponible en dos colores, negro granito y blanco cristal, presenta un diseño refinado de líneas definidas y cantos redondeados que, pese a ser algo austero y sin apenas adornos, goza de cierto atractivo. De tacto agradable, el teclado reparte dos caracteres alfabéticos por cada botón, de forma que se facilita la escritura de mensajes y correos electrónicos. Si a esto se añade la pantalla, de gran resolución y capaz de mostrar hasta 262.144 colores, y lo más importante, táctil, se tiene que la sencillez de manejo es extrema. En parte, también se ve favorecido por el sistema operativo, una adaptación de Symbian 9.1 que aprovecha de forma inteligente la pantalla, el teclado y el resto de características del terminal.

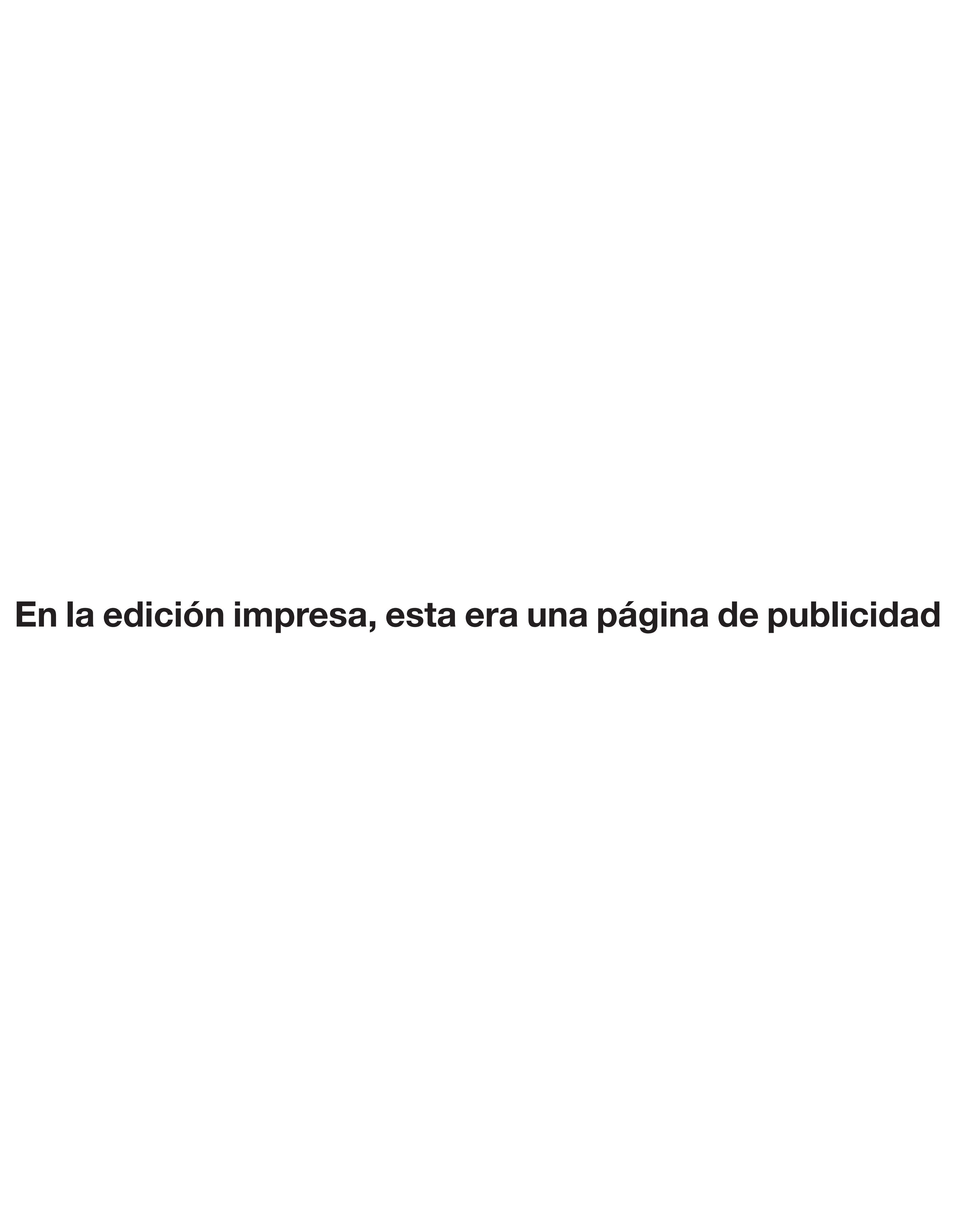
Mientras, la memoria interna se adivina escasa, aunque siempre es posible ampliar ésta por medio de tarjetas Memory Stick Micro M2. Presentadas el pasado febrero y con capacidades desde 64 MB hasta 1 GB, tienen un formato muy reducido y, como suele ser habitual con las memorias de Sony, un precio inversamente proporcional muy superior al de otros formatos. El M600i es el primer teléfono compatible con ellas.

En lo que respecta a conectividad, no hay nada que reprochar. Cuenta con soporte UMTS de tercera generación, compatibilidad GSM tribanda, Bluetooth de alta velocidad, infrarrojos, soporte USB y sincronización con el PC. Como organizador también cubre múltiples necesidades y cuenta con administrador de archivos, agenda, calculadora, guía de contactos, cronómetro, bloc de notas y un visor de ficheros Office y PDF, entre otros. Las opciones multimedia también están bien cubiertas, y es capaz de reproducir ficheros en formato MP3



El M600i es el primer teléfono en utilizar tarjetas MS Micro M2, de tamaño reducido y, en la línea de Sony, algo más caras.

y AAC, ACC+, E-AAC+, M4A y contenidos Flash. No obstante, si bien sus prestaciones son realmente interesantes en un terminal de su tamaño, con correo push, Internet, opciones multimedia y, en resumidas cuentas, todo lo necesario para tener una oficina portátil (cuenta con 'Flight Mode'), sus opciones de entretenimiento se ven empañadas por la ausencia de una cámara de fotos.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Qtek 9000

www.qtek.com.es



Precio: 899,00 €
Fabricante: Qtek

Ficha técnica	
Dimensiones:	92 x 130 x 79 mm
Peso:	286 g
Procesador:	Intel PXA270 520 MHz
Memoria:	128 MB ROM / 64 MB RAM / No incluye tarjeta
Pantalla:	TFT 3,62" 480 x 640
Redes:	UMTS 2.100, GSM/GPRS 900/1.800/1.900
Conexión inalámbrica:	Infrarrojos SIR, Bluetooth 1.2, 802.11b
Sistema operativo:	Windows Mobile 5.0
Garantía:	2 años

Valoración 6,4

Calidad/Precio 6,1

Se trata de uno de los primeros PocketPC Phone Edition que incorpora conectividad UMTS de tercera generación. Ahora bien, si bien es un teléfono portátil inteligente, lo cierto es que no está muy indicado para llevarlo en el bolsillo como si fuera un terminal convencional. Y es que debe calificarse como PDA con funciones de telefonía, muy completa pero algo aparatosa para cargar con ella a diario. Eso sí, de lo que no cabe duda es de que sus prestaciones son impresionantes, con un procesador de alto rendimiento capaz de realizar cualquier tarea con soltura, y una memoria RAM que se mantiene dentro de los límites estándar, aunque siempre es posible ampliarla por medio de tarjetas de memoria Secure Digital o MultiMedia Card.

Pero los principales atractivos de este producto no son su potencia de proceso ni su capacidad de almacenamiento, sino su pantalla, transflectiva y con resolución VGA y 65.000 colores, y lo que se esconde bajo ella, un teclado QWERTY completo. Así, mientras en la hoja de la pantalla se encuentran tanto el altavoz y el micrófono, como una cámara VGA para realizar videoconferencias, con tan sólo abrir la pantalla (a modo de portátil) se accede al teclado, muy cómodo de utilizar. Pero también se puede manejar como si fuera una PDA, basta girar la pantalla 180º. Además, cuenta con una segunda cámara trasera de focal fija (1:2,8), con una resolución de 1,3 MPx y luz de apoyo para situaciones de baja luminosidad.

Como sistema operativo se ha optado por la versión 5.0 de Windows Mobile, en su versión Phone Edition. No es



Cuenta con dos cámaras que, gracias a su compatibilidad UMTS, permiten realizar videoconferencias además de llamadas.

más que una adaptación del sistema con funciones de telefonía y, en este caso, de transmisión de vídeo a través de redes UMTS 2.100.

Por último, la conectividad inalámbrica también está muy lograda, e incorpora soporte 802.11b, IrDA, Bluetooth 2.0, además de GPRS y UMTS ya mencionados. Por cable se tiene acceso a un USB estándar, que permite conectarla a cualquier PC sin necesidad de tener que cargar con la base, algo de agradecer. Con todo, una gran PDA con funciones de telefonía, aunque todo sea dicho, demasiado aparatosa.

Sony Ericsson P910i

www.sonyericsson.es



Precio: 495,00 €
Fabricante: Sony Ericsson

Ficha técnica	
Dimensiones:	114 x 57 x 25 mm
Peso:	155 g
Procesador:	RISC ARM9 156 MHz
Memoria:	64 MB flash / 32 MB MS Duo
Pantalla:	TFT 3,0" 208 x 320
Redes:	GSM/GPRS 900/1.800/1.900
Conexión inalámbrica:	Infrarrojos, Bluetooth 1.2
Sistema operativo:	Symbian 7.0/ UIQ 2.1
Garantía:	2 años

Valoración 6,2

Calidad/Precio 7,0

Evolución del P900i y con pocas diferencias respecto a éste, el P910i lleva algo más de año y medio en el mercado y aún así sigue siendo un gran teléfono. No obstante, el paso del tiempo le ha dejado secuelas, y tanto la cámara de fotos, que se conforma con una resolución VGA, como la conectividad inalámbrica y el soporte móvil, con Bluetooth 1.2 y sin opciones 3G, lo dejan en un segundo plano frente a otras soluciones.

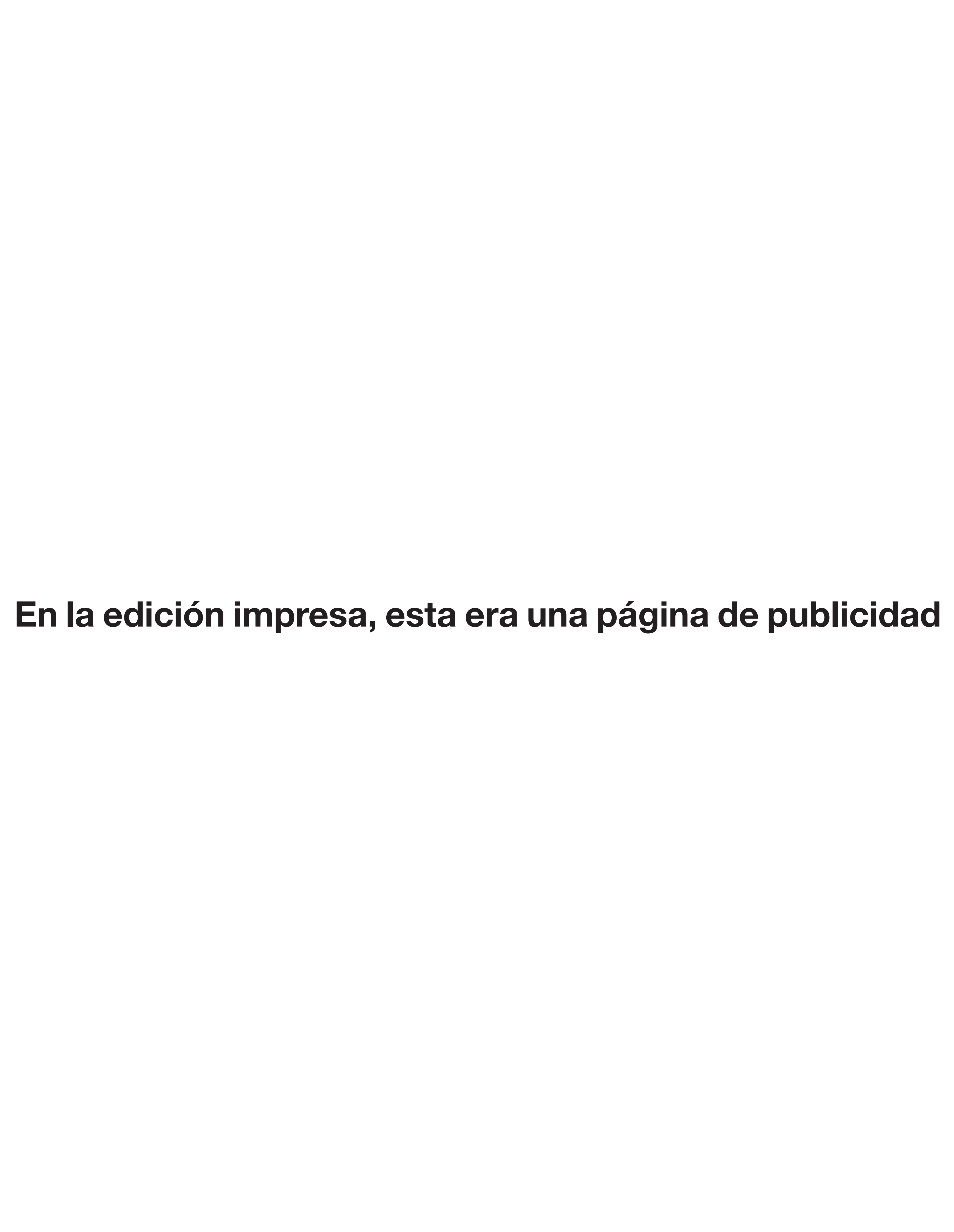
Presenta un diseño cuidado y robusto, aunque algo voluminoso. En el frontal se descubre la pantalla, que abarca la totalidad de esta cara, aunque prácticamente un tercio de ella queda inutilizada cuando el teclado se encuentra plegado. El propio sistema ajusta la resolución de ésta en cada caso (208 x 208 píxeles con el teclado cerrado y 208 x 320 píxeles a pantalla completa). Por su parte, la hoja desplegable presenta un doble teclado, uno numérico con accesos directos a las funciones más utilizadas en la parte exterior, y uno



Al desplegar el teclado queda a la vista toda la pantalla y el panel alfanumérico, algo incómodo dado su tamaño.

QWERTY completo en la parte interior. Ahora bien, las teclas se antojan algo pequeñas como para teclear sin cometer errores. No obstante, y al igual que otros terminales, incorpora un teclado en pantalla que puede trabajar simultáneamente con el primero.

La interfaz del sistema presenta un diseño cuidado, aunque menos limpio que el de las últimas versiones del Symbian UIQ. No obstante, ofrece prácticamente todas las funciones que se le pueden exigir a un terminal de su categoría, con aplicaciones de gestión empresarial y herramientas multimedia, y la posibilidad de instalar cualquier utilidad compatible. A nivel multimedia, permite la captura de imágenes en JPG, la grabación de vídeo en MPEG4, y la reproducción de audio en formatos MP3 y WAV y de vídeo en MP4. También admite ficheros MIDI y tonos EMY e IMY, además de documentos de Microsoft Office y PDF. En cuanto a las opciones de Internet, puede acceder a páginas web HTML 3.2 (sin frames), leer código WML, navegar por páginas WAP y gestionar cuentas de correo a través de servidores POP3 y IMAP. Con todo, aunque es capaz de cubrir múltiples necesidades (es un teléfono móvil, una PDA y una cámara de fotos digital), lo cierto es que no puede hacer nada frente a los nuevos terminales 3G.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

PalmOne Treo 650

euro.palm.com/es



Precio: 497,64 €
Fabricante: PalmOne

Ficha técnica	
Dimensiones:	126 x 77 x 23 mm
Peso:	170 g
Procesador:	Intel PXA270 312 MHz
Memoria:	32 MB flash / No incluye tarjeta
Pantalla:	TFT 2,6" 320 x 320
Redes:	GSM/GPRS 850/900/1.800/1.900
Conexión inalámbrica:	Infrarrojos, Bluetooth 1.2
Sistema operativo:	Palm OS 5.4
Garantía:	1 año

Valoración 6,0

Calidad/Precio 7,0

Es uno de los modelos más veteranos dentro del mercado actual de la telefonía móvil inteligente, aunque sigue siendo una solución válida y, por el momento, la única de este tipo distribuida en nuestro país por PalmOne a la espera de la llegada de la familia 700, que en Estados Unidos ya ha tomado el relevo de la Treo 600 de la mano de los terminales 700w y 700p.

Presenta un teclado bien distribuido y mucho más cómodo que el de su hermana menor la Treo 600. Los botones numéricos están claramente diferenciados en color azul. No obstante, la pantalla es táctil y el propio sistema operativo incorpora un teclado software y reconocimiento de texto. Asimismo, cuenta con un navegador de cuatro direcciones, dos botones para colgar y descolgar, y otros cuatro de acceso rápido al menú, al calendario, a la carpeta de aplicaciones y al apartado de mensajería. En la parte trasera se descubre una cámara VGA con zoom digital 2x, aunque la calidad de las fotografías queda en entredicho si se compara con otros terminales analizados, por no hablar de los vídeos, con una resolución demasiado baja y una tasa de frames por segundo mediocre. Ya en la parte superior se encuentra la antena de telefonía, demasiado voluminosa y que incomoda su transporte; el sensor de infrarrojos; y las ranuras para las tarjetas de memoria y SIM.

En cuanto al software se refiere, además de las aplicaciones de gestión de tareas y contactos propias de cualquier PDA PalmOne, y distintos visores de ficheros Office, imágenes y código HTML, cuenta con un reproductor de ficheros MP3 y vídeos adaptados a su resolución de pantalla.

Como teléfono está dotado de tecnología cuatribanda y ofrece acceso a Internet a través de GPRS. Además, admite hasta 8 cuentas de correo POP3, IMAP, y es compatible con soluciones profesionales de terceros como Lotus Notes, Novel GroupWise y Microsoft Exchange. También es posible sincronizar la lista de contactos con el PC a través de USB o por Bluetooth. El problema es que el paso del tiempo ha dejado mella en sus prestaciones (se presentó hace más de un año), y lo cierto es que no puede hacer sombra a la mayoría de los productos analizados.



En la parte superior, junto a la antena y el receptor IrDA, tiene un interruptor que permite silenciar el dispositivo.

Nokia E61

www.nokia.es



Precio: 419,00 €
Fabricante: Nokia

Ficha técnica	
Dimensiones:	116 x 69 x 17 mm
Peso:	149 g
Procesador:	RISC ARM9 206 MHz
Memoria:	64 MB flash / 64 MB miniSD
Pantalla:	TFT 2,7" 320 x 240
Redes:	UMTS 2100, GSM/GPRS 850/900/1.800/1.900
Conexión inalámbrica:	Infrarrojos, Bluetooth 1.2, 802.11b
Sistema operativo:	Symbian 9.1
Garantía:	2 años

Valoración 5,7

Calidad/Precio 7,1

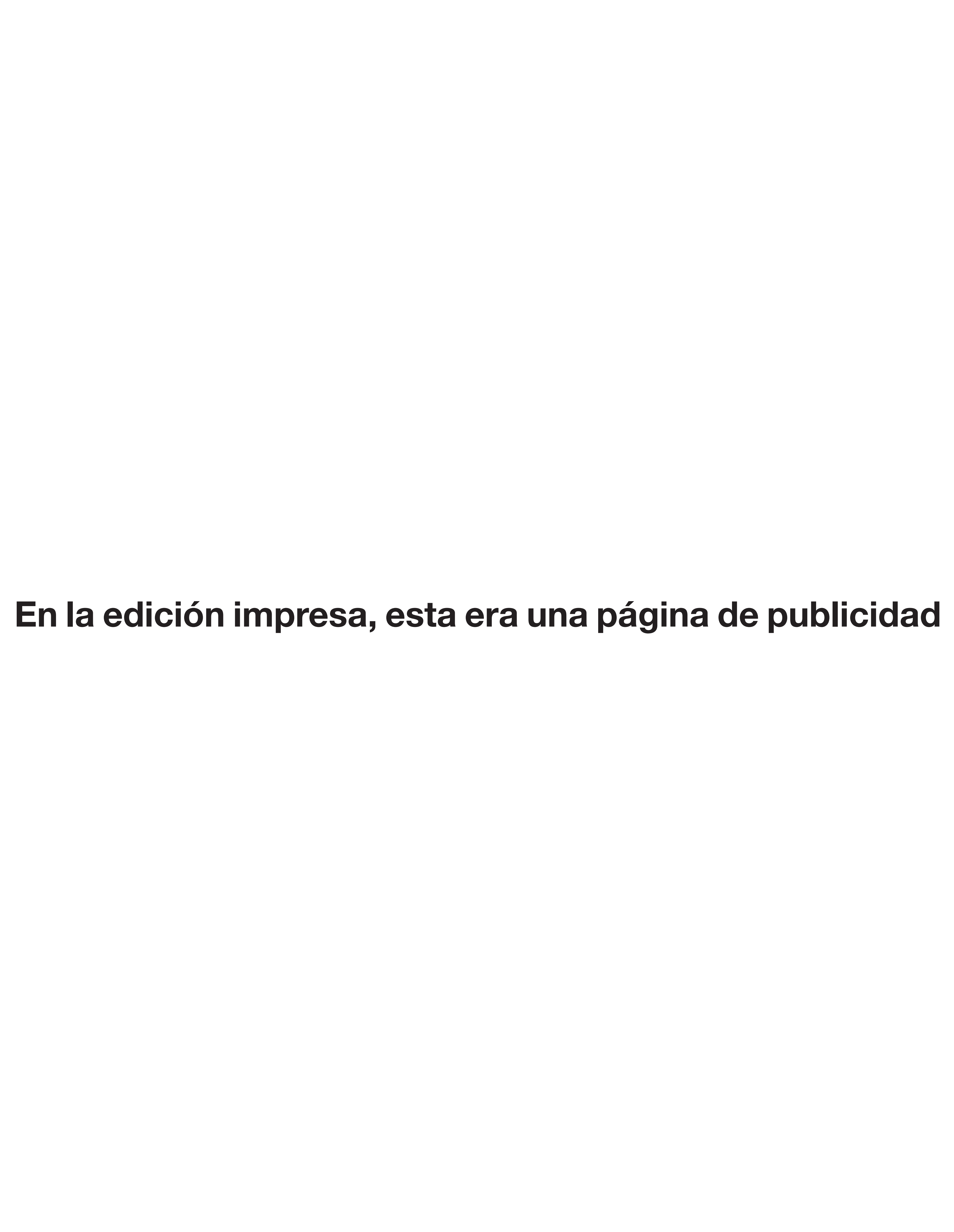
Presentado hace un año en el salón The Smartphone Show, con este modelo, Nokia se unía a la lista de fabricantes con terminales telefónicos con teclado completo. Así, si en un principio las únicas marcas que apostaban por este formato era PalmOne, con su familia Treo, y Sony Ericsson, con la serie P, con el E61 Nokia se incorporaba al selecto grupo de empresas con soluciones de este tipo destinadas a usuarios corporativos. Además, es compatible con redes UMTS, por lo que es posible aprovechar sus prestaciones de alta velocidad en favor de la productividad. No obstante, no sólo se puede acceder a Internet por UMTS, sino también por GSM/GPRS y, como terminal compatible con el estándar 802.11b, a través de cualquier red inalámbrica. También puede conectarse a centralitas IP PBX y utilizarse como extensión.

El diseño, al más puro estilo Nokia, está muy cuidado. Presenta una carcasa metálica que lo protege frente a posibles golpes accidentales. La disposición del teclado es muy acertada y las teclas, pese a ser pequeñas, cuentan con cierto relieve que hace más cómoda su pulsación. La pantalla es otro de sus puntos fuertes. Y es que monta un panel de gran resolución para sus dimensiones, y con una alta calidad cromática, aunque es una pena que no sea táctil y que no se incorpore una cámara con la que sacar mayor provecho de ésta. Así, queda al descubierto el enfoque que Nokia da a este terminal, marcadamente profesional. En este sentido permite realizar las tareas más frecuentes con Microsoft Word, PowerPoint y Excel, en sus versiones 97, 2000, XP y 2003. También es compatible con ficheros ZIP y PDF, y permite trabajar en modo offline sin necesidad de estar conectado a la red de telefonía. Para almacenar los contenidos se proporciona una tarjeta miniSD de 64 MB que, a corto plazo, se quedará corta. Las funciones multimedia, pese a su naturaleza empresarial, también son muy amplias, y permite reproducir ficheros de vídeo y audio en formatos MP4, 3GP, RV, RA, AAC, AMR, MID, MP3, entre otros, y contenidos flash.

No tener cámara de fotos le resta algunas décimas en la nota final, aunque no obstante, como dispositivo profesional es una excelente solución a nivel de software y hardware.



El zócalo para instalar la tarjeta SIM es interno y, a diferencia del de la memoria, para insertar ésta es necesario quitar la batería.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

BlackBerry 8707v

www.blackberry.com/es



Precio: 269,00 €
Fabricante: BlackBerry

Ficha técnica	
Dimensiones:	109 x 68 x 19 mm
Peso:	140 g
Procesador:	Intel PXA901 312 MHz
Memoria:	64 MB flash / 16 MB SRAM
Pantalla:	TFT 2,6" 320 x 240
Redes:	UMTS 2.100, GSM/GPRS/ EDGE 850/900/1.800/1.900
Conexión inalámbrica:	Infrarrojos, Bluetooth 2.0
Sistema operativo:	BlackBerry 4.1
Garantía:	2 años

Valoración 5,6

Calidad/Precio 7,5

El nuevo 8707v supone una gran evolución respecto a anteriores dispositivos de la marca. Y es que, entre otras novedades, es el primer dispositivo desarrollado por RIM con la capacidad de enlazar con redes UMTS 2.100 de tercera generación (3G). Por otro lado, se ha añadido un botón programable en el lateral izquierdo que permite personalizar el uso del dispositivo. El resto del diseño guarda gran parecido con el de sus otros hermanos de la serie 8000, con una pantalla de gran resolución y colorido, y un teclado Qwerty completo, aunque a diferencia del incluido en la serie 7000 que presentaba una disposición cóncava, la nueva familia cambia a una orientación convexa mucho más ergonómica. Además, se ha marcado el teclado numérico con un color diferente al del resto de los botones para facilitar su manejo.

Técnicamente incorpora un procesador Intel Xscale, concretamente un PXA901 312 MHz, apoyado por 64 MB flash y 16 MB SRAM. En este sentido, se echa en falta la posibilidad de aumentar la memoria con algún tipo de tarjeta extraíble, y aunque ni los correos descargados ni las páginas web visitadas se almacenan en el propio equipo (los emails se mantienen en el servidor), lo cierto es que la instalación de aplicaciones o la incorporación de ficheros multimedia puede comprometer su capacidad a la primera de cambio. No obstante, su principal funcionalidad es la de servir de oficina portátil y no la de disfrutar de contenidos multimedia, razón por la que en principio, aunque



Gracias a su teclado QWERTY completo, enviar mensajes SMS, MMS y correos electrónicos nunca había sido tan fácil.

justa, debería ser suficiente. Por otro lado, incorpora controladores GPRS, EDGE, y como ya se ha comentado, un módem 3G RIM encargado de controlar la conectividad UMTS y con el que es posible navegar a 384 kbps.

El escritorio guarda la misma estructura que anteriores modelos, diseño que tantas alabanzas a recibido por parte de los usuarios. Del mismo modo, incorpora un visor de ficheros Microsoft Word, Excel y PowerPoint, contenidos creados con Corel WordPerfect y documentos con formato Adobe PDF. También soporta la utilización de ficheros MP3 como tonos telefónicos y aplicaciones programadas en JAVA. En resumen, un compañero de viaje ideal, siempre y cuando no te incomoden sus amplias dimensiones.

BlackBerry 7130v

www.blackberry.com/es



Precio: 172,84 €
Fabricante: BlackBerry

Ficha técnica	
Dimensiones:	114 x 76 x 18 mm
Peso:	127 g
Procesador:	Intel PXA901 312 MHz
Memoria:	64 MB flash / 16 MB SRAM
Pantalla:	TFT 2,4" 240 x 260
Redes:	GSM/GPRS/EDGE 850/900/1.800/1.900
Conexión inalámbrica:	Infrarrojos, Bluetooth 2.0
Sistema operativo:	BlackBerry 4.1
Garantía:	X años

Valoración 5,4

Calidad/Precio 7,8

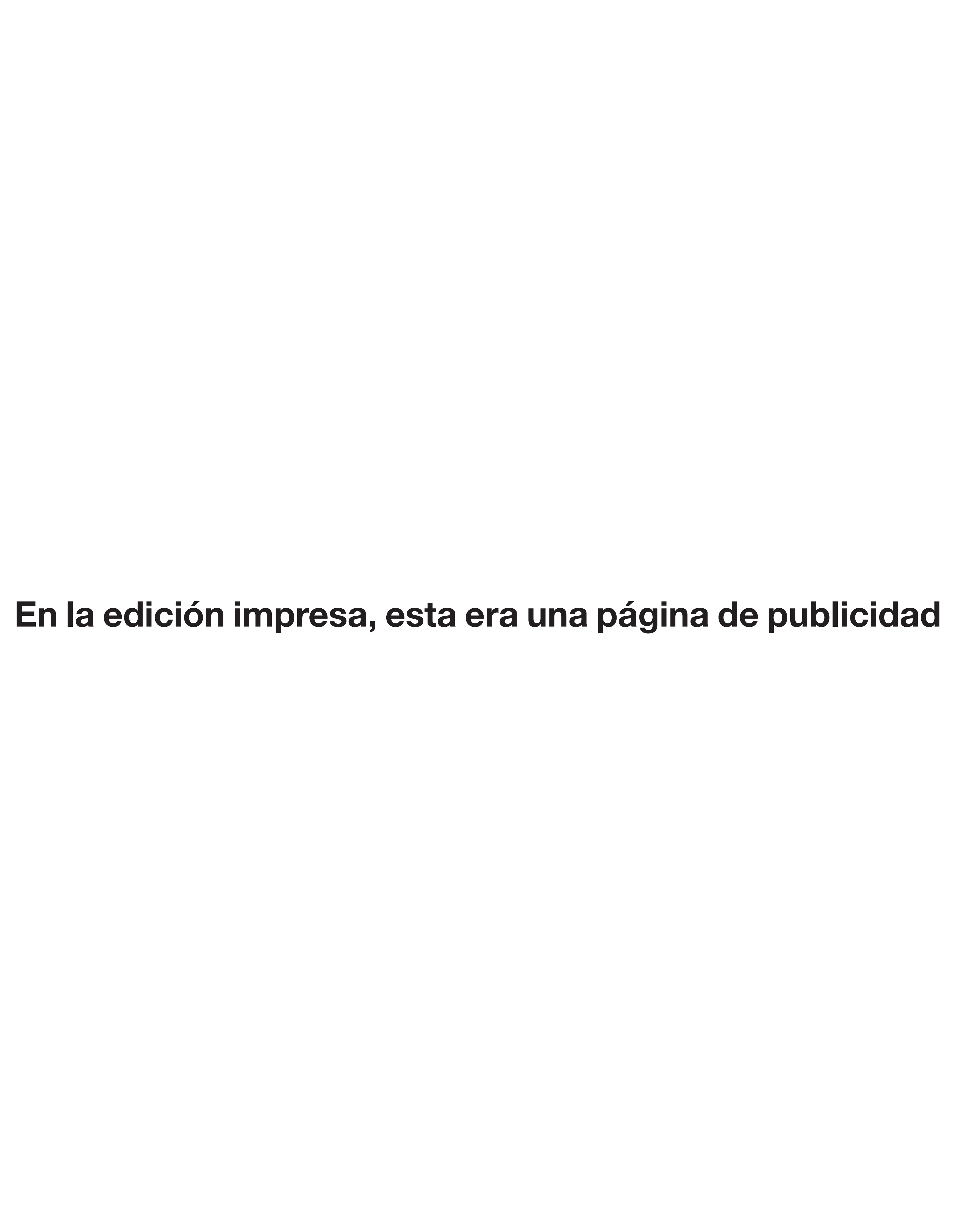
Si bien los dispositivos BlackBerry siempre han destacado por su amplia versatilidad, lo cierto es que su gran tamaño de pantalla, que obliga a que el terminal sea especialmente voluminoso como para llevarlo siempre encima, también ha sido la tónica general a lo largo de estos años. Ahora bien, en RIM han pensado en todos esos usuarios que desean disfrutar de este tipo de dispositivos, pero son reacios a cargar con ellos. La solución propuesta por el fabricante son los teléfonos profesionales, dispositivos poco más grandes que un móvil convencional, pero con todas las funcionalidades BlackBerry y con un teclado QWERTY híbrido en el que cada tecla comparte dos caracteres.



Con el teléfono se proporciona un manos libres convencional, aunque es compatible con modelos inalámbricos por Bluetooth.

Aparte de tener un diseño más discreto y manejable que el de los dispositivos BlackBerry, no presenta ninguna novedad más en comparación con éstos. Así, cuenta con una rueda de control y un botón en el lateral derecho, y un segundo botón en el izquierdo, junto al puerto de datos USB y el jack de conexión del manos libres. Por otro lado, además de telefonía bajo redes GSM/GPRS y EDGE a frecuencias de 850, 900, 1.800 y 1.900 MHz, también incorpora Bluetooth 2.0, con lo que es posible utilizar un manos libres inalámbrico.

El modelo analizado forma parte de una serie de tres terminales que engloba un modelo básico, el 7100v, con sistema operativo 3.6.3, 32 MB de memoria flash y 4 MB de SRAM, y un producto equivalente al que nos ocupa, el 7130g, utilizado en Reino Unido e Irlanda por la operadora O2 (el 7130v lo distribuye Vodafone en nuestro país). Las funciones de estos dos últimos son idénticas, con correo electrónico, organizador, teléfono, Internet y mensajería instantánea. Del mismo modo que otros productos de la marca, incorpora un visor de ficheros Microsoft Office y Adobe PDF. Por si fuera poco, su autonomía de batería es otro de sus puntos fuertes, con un máximo de 435 horas en espera (¡hasta 18 días!), y una duración en conversación de cerca de 4 horas. Manejable, versátil completo y muy bien acabado, así es el nuevo BlackBerry 7130v.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Modelo	Nokia N80	Sony Ericsson P990i	Nokia N73
Fabricante	Nokia	Sony Ericsson	Nokia
Teléfono de contacto	902 404 414	902 180 576	902 404 414
Página web	www.nokia.es	www.sonyericsson.es	www.nokia.es
Precio	629,00 €	495,00 €	509,00 €

Especificaciones técnicas

Modelo	Nokia N80	Sony Ericsson P990i	Nokia N73
Dimensiones	95 x 50 x 24 mm	113 x 57 x 24 mm	110 x 58 x 18 mm
Peso	136 g	156 g	118 g
Procesador	TI OMAP 1710 220 MHz	Intel PXA2700 416 MHz	TI OMAP 1710 220 MHz
Memoria interna	40 MB flash	80 MB flash	42 MB flash
Pantalla principal	2,1" / 352 x 416 píxeles / 262k colores	2,4" / 240 x 320 píxeles / 262k colores	2,1" / 240 x 320 píxeles / 262k colores
Redes	UMTS 2.100 / GSM/GPRS/EDGE 850/900/1.800/1.900	UMTS 2.100 / GSM/GPRS/EDGE 900/1.800/1.900	UMTS 2.100 / GSM/GPRS/EDGE 850/900/1.800/1.900
Sistema operativo	Symbian 9.1	Symbian 9.1 / UIQ 3.0	Symbian 9.1
Cámara de fotos	Sí (2)	Sí (2)	Sí (2)
Autonomía según el fabricante (en espera / en conversación)	300 horas / 3 horas	400 horas / 6 horas	340 horas / 3 horas
Batería (tipo / modelo)	Li-Ion / BL-5B	Li-Po/ BST-34	Li-Po/ BP-6M

Mediciones y comprobaciones realizadas

		Nokia N80	Nota	Sony Ericsson P990i	Nota	Nokia N73	Nota
Funciones generales	**25,00%**		**7,01**		**8,19**		**6,41**
Conexión telefónica	6,00%	GSM/GPRS/EDGE, UMTS	7,00	GSM/GPRS/EDGE, UMTS	7,00	GSM/GPRS/EDGE, UMTS	7,00
Conexión inalámbrica	5,00%	IrDa, Bluetooth 2.0, WiFi 802.11g	10,00	IrDA, Bluetooth 2.0, WiFi 802.11b	9,00	IrDA , Bluetooth 2.0	7,00
Navegación web / Correo electrónico	6,00%	Sí / Sí	10,00	Sí / Sí	10,00	Sí / Sí	10,00
Teclado: Número de botones / Teclado QWERTY-Híbrido / Botones configurables	2,00%	23 / No / 6	1,60	58 / Sí / 2	4,66	26 / No / 6	1,60
Reconocimiento de escritura	4,00%	No es táctil	0,00	Sí	10,00	No es táctil	0,00
Melodías seleccionables	1,00%	Muchas (35)	10,00	Muchas (25)	8,40	Muchas (30)	10,00
MP3 como tono de llamada	1,00%	Sí	10,00	No es posible	0,00	Sí	10,00
Facilidad de manejo	**16,00%**		**8,34**		**6,58**		**8,45**
Ergonomía	8,00%	Cómodo	9,00	Normal	7,00	Cómodo	9,00
Sistema de menús	2,00%	Intuitivo	9,00	Normal	6,50	Intuitivo	9,00
Velocidad de encendido	2,00%	Normal (36 segundos)	5,70	Lenta (46 segundos)	4,15	Normal (30 segundos)	6,60
Hacer una foto y enviarla a un contacto	2,00%	Fácil (6 pasos)	8,00	Fácil (7 pasos)	7,33	Fácil (6 pasos)	8,00
Grabar un vídeo y enviarlo a un contacto	2,00%	Fácil (6 pasos)	8,00	Normal (8 pasos)	6,67	Fácil (6 pasos)	8,00
Cámara de fotos	**7,00%**		**9,20**		**7,80**		**8,44**
Resolución	2,00%	0,3 MPx / 3,0 MPx	10,00	0,3 MPx / 2,0 MPx	7,33	0,3 MPx / 3,2 MPx	10,00
Flash / Luz de apoyo	1,00%	Sí / Sí	10,00	Sí / Sí	10,00	Sí / No	5,00
Posibilidad de videoconferencia	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Captura de imagen (Formato / Resolución máxima)	1,00%	JPG / 2.048 x 1.536 píxeles	9,61	JPG / 1.600 x 1.200 píxeles	8,82	JPG / 2.048 x 1.536 píxeles	9,61
Captura vídeo (Formato / Resolución máxima)	1,00%	MP4 / 320 x 286 píxeles	4,82	MPEG4, H263 / 320 x 240 píxeles	4,47	MP4 / 320 x 240 píxeles	4,47
Edición de imágenes	1,00%	Redimensionar, recortar, ajuste brillo, ajuste contraste, ajuste color, eliminar "ojos rojos"	10,00	Redimensionar, recortar, ajuste brillo, eliminar "ojos rojos"	6,67	Redimensionar, recortar, ajuste brillo, ajuste contraste, ajuste color, eliminar "ojos rojos"	10,00
Reproducción multimedia	**17,00%**		**4,96**		**4,96**		**5,14**
Pantalla	10,00%	Muy pequeña (39 x 33 mm)	2,66	Pequeña (53 x 40 mm)	3,36	Muy pequeña (47 x 35 mm)	2,96
Radio FM (Presintonías)	1,00%	Sí (20)	10,00	Sí (20)	10,00	Sí (20)	10,00
Formatos de imagen admitidos	2,00%	JPG, GIF, PNG	8,00	JPG, GIF, BMP, PNG	9,00	JPG, GIF, PNG	8,00
Formatos de audio admitidos	2,00%	MP3, AAC, WAV, RA, AMR, MID	10,00	MP3, AAC, WAV, IMY	7,50	MP3, AAC, WAV, RA, AMR, MID	10,00
Formatos de vídeo admitidos	2,00%	AVI, 3GP, MP4, RV	5,90	3GP, MP4	3,90	AVI, 3GP, MP4, RV	5,90
Funciones asistente personal (PDA)	**12,00%**		**6,00**		**8,00**		**6,00**
Archivos de ofimática admitidos	6,00%	DOC, XLS, PPT, TXT, PDF	10,00	DOC, XLS, PPT, TXT, PDF	10,00	DOC, XLS, PPT, TXT, PDF	10,00
Archivos de ofimática editables	6,00%	TXT	2,00	DOC, XLS, TXT	6,00	TXT	2,00
Aplicaciones disponibles		Calendario, agenda, notas, calculadora, conversor, notas voz, Nokia Browser, mensajería instantánea, cliente correo, reproductor música, Real Player, Flash Player, Director, Kodak Mobile, QuickOffice, Snakes		Calendario, contactos, notas, calculadora, cronómetro, lector RSS, escáner tarjetas visita, navegador web, reproductor multimedia, cliente correo, QuickOffice, Pdf+, MusicDJ, QuadraPop, Vijay Singh Pro Golf 2005 3D		Calendario, agenda, notas, calculadora, conversor, notas voz, Nokia Browser, mensajería instantánea, cliente correo, LifeBlog, reproductor música, Real Player, Flash Player, QuickOffice, Adobe PDF, Snakes	
Opciones de almacenamiento	**2,00%**		**6,00**		**6,00**		**6,00**
Tarjetas de memoria soportadas	2,00%	miniSD	6,00	MS/MS Pro	6,00	miniSD	6,00
Otros	**21,00%**		**7,09**		**6,78**		**7,54**
Dimensiones	7,00%	Muy pequeño (95 x 50 x 24 mm)	9,41	Pequeño (113 x 57 x 24 mm)	7,70	Muy pequeño (110 x 58 x 18 mm)	9,38
Peso	5,00%	Ligero (136 g)	7,83	Ligero (156 g)	7,12	Ligero (118 g)	8,47
Capacidad batería	5,00%	Escasa (760 mAh)	3,60	Normal (1.120 mAh)	5,82	Escasa (970 mAh)	4,89
Accesorios incluidos		Cable USB, cargador, software, manual, adaptador SD-miniSD		Cable USB, cargador, software, manual, funda, DockStation		Cable USB, cargador, software, manual, auriculares, correa mano	
Manual	1,00%	Completo (en español)	7,90	Normal (en español)	5,75	Completo (en español)	7,90
Garantía	3,00%	2 años	6,00	2 años	6,00	2 años	6,00
Calidad	**100,00%**		**6,90**		**6,99**		**6,84**
Correcciones a la nota		Incluye tarjeta de 512 MB (Con película de King Kong / 100 MB libres)	**+0,15**	Incluye tarjeta de 64 MB	**+0,05**		**-**

Puntuaciones

	Nokia N80	Sony Ericsson P990i	Nokia N73
Calidad	**7,05**	**7,04**	**6,84**
Calidad/Precio	6,9	7,2	7,1

Qtek 9100	Mio DigiWalker A701	Sony Ericsson M600i	Qtek 9000	Sony Ericsson P910i	Palm Treo 650
Qtek	Mio	Sony Ericsson	Qtek	Sony Ericsson	Palm
902 040 202	913 753 020	902 180 576	902 040 202	902 180 576	901 900 417
www.qtek.com.es	www.mio-tech.be	www.sonyericsson.es	www.qtek.com.es	www.sonyericsson.es	www.palm.com/es
599,00 €	549,00 €	450,00 €	899,00 €	495,00 €	497,64 €



Especificaciones técnicas

Qtek 9100	Mio DigiWalker A701	Sony Ericsson M600i	Qtek 9000	Sony Ericsson P910i	Palm Treo 650
107 x 60 x 23 mm	115 x 58 x 20 mm	106 x 54 x 15 mm	92 x 130 x 79 mm	114 x 57 x 25 mm	126 x 77 x 23 mm
169 g	162 g	113 g	286 g	155 g	170 g
TI OMAP850 200 MHz	Intel PXA270 520 MHz	Dato no facilitado	Intel PXA270 520 MHz	RISC ARM9 156 MHz	Intel PXA270 312 MHz
128 MB ROM / 64 MB RAM	128 MB ROM / 64 MB RAM	60 MB flash	128 MB ROM / 64 MB RAM	64 MB flash	32 MB flash
2,83" / 240 x 320 píxeles / 65k colores	2,7" / 240 x 320 píxeles / 65k colores	2,5" / 240 x 320 píxeles / 262k colores	3,62" / 640 x 480 píxeles / 65k colores	3,0" / 208 x 320 píxeles / 262k colores	2,6" / 320 x 320 píxeles / 65k colores
GSM/GPRS/EDGE 850/900/1.800/1.900	GSM/GPRS 900/1.800/1.900	UMTS 2.100 / GSM/GPRS/EDGE 900/1.800/1.900	UMTS 2.100 / GSM/GPRS 900/1.800/1.900	GSM/GPRS 900/1.800/1.900	GSM/GPRS 850/900/1.800/1.900
Windows Mobile 5.0	Windows Mobile 5.0	Symbian 9.1 / UIQ 3.0	Windows Moble 5.0	Symbian 7.0 / UIQ 2.1	Palm OS 5.4
Sí	Sí	No tiene	Sí (2)	Sí	Sí
200 horas / 4 horas	200 horas / 4 horas	340 horas / 7,5 horas	260 horas / 5 horas	400 horas / 13 horas	300 horas / 6 horas
Li-Ion / WIZA 16	Li-Ion / E3MT11124X1	Li-Po/ BST-33	Li-Po/ PU16A	Li-Po/ BST-15	Li-Ion / 157-10014-00

Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB

	Nota		Nota		Nota		Nota		Nota		Nota
	7,42		6,55		8,08		7,82		6,50		6,80
GSM/GPRS/EDGE	5,00	GSM/GPRS	3,00	GSM/GPRS/EDGE, UMTS	7,00	GSM/GPRS, UMTS	6,00	GSM/GPRS	3,00	GSM/GPRS	3,00
IrDa, Bluetooth 1.2, WiFi 802.11b	8,00	Bluetooth 1.2, GPS	6,00	IrDA, Bluetooth 2.0	7,00	IrDa, Bluetooth 2.0, WiFi 802.11b	9,00	IrDA, Bluetooth 1.2	6,00	IrDA, Bluetooth 1.2	6,00
Sí / Sí	10,00	Sí / Sí	10,00	Sí / Sí	10,00	Sí / Sí	10,00	Sí / Sí	10,00	Sí / Sí	10,00
52 / Sí / 5	6,26	9 / No / 3	3,20	24 / Sí / 1	4,14	69 / Sí / 4	5,74	53 / Sí / 5	6,26	45 / Sí / 5	6,26
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Muy pocas (8)	2,96	Muchas (28)	9,36	Normal (20)	6,80	Muy pocas (8)	2,96	Muy pocas (5)	2,00	Muchas (28)	9,36
No es posible	0,00	No es posible	0,00	Sí	10,00	No es posible	0,00	No es posible	0,00	No es posible	0,00
	6,57		7,00		6,08		6,18		7,23		7,54
Normal	7,00	Cómodo	7,50	Cómodo	9,00	Normal	6,50	Normal	7,00	Normal	7,00
Intuitivo	8,00	Intuitivo	7,50	Intuitivo	8,00	Intuitivo	8,00	Intuitivo	7,50	Intuitivo	8,00
Muy lenta (65 segundos)	1,23	Lenta (44 segundos)	4,46	Lenta (43 segundos)	4,62	Muy lenta (55 segundos)	2,77	Normal (32 segundos)	6,31	Rápida (19 segundos)	8,31
Fácil (6 pasos)	8,00	Fácil (7 pasos)	7,33	No tiene cámara	0,00	Normal (8 pasos)	6,67	Fácil (6 pasos)	8,00	Fácil (5 pasos)	8,67
Fácil (7 pasos)	7,33	Normal (8 pasos)	6,67	No tiene cámara	0,00	Normal (9 pasos)	6,00	Fácil (6 pasos)	8,00	Fácil (7 pasos)	7,33
	5,05		3,89		0,00		6,74		2,93		2,55
1,3 MPx	5,47	1,3 MPx	5,47	No tiene cámara	0,00	0,3 MPx / 1,3 MPx	5,47	0,3 MPx	2,80	0,3 MPx	2,80
Sí / Sí	10,00	No / No	0,00	No / No	0,00	Sí / Sí	10,00	No / No	0,00	No / No	0,00
No	0,00	No	0,00	No	0,00	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00
JPG, BMP / 1.280 x 1.024 píxeles	8,46	JPG, BMP / 1.280 x 1.024 píxeles	8,46	No es posible	0,00	JPG, BMP / 1.280 x 1.024 píxeles	8,46	JPG / 640 x 480 píxeles	7,14	JPG / 640 x 480 píxeles	7,14
MPEG4, AVI / 176 x 144 píxeles	2,62	WMV, H263 / 240 x 320 píxeles	4,47	No es posible	0,00	AVI, MP4 / 320 x 240 píxeles	4,47	MP4 / 320 x 240 píxeles	4,47	AVI / 352 x 288 píxeles	5,08
Redimensionar, recortar	3,33	Redimensionar, brillo	3,33	No	0,00	Redimensionar, recortar	3,33	Redimensionar, recortar	3,33	No	0,00
	4,99		4,56		4,13		5,74		4,21		3,74
Pequeña (56 x 41 mm)	3,51	Pequeña (53 x 40 mm)	3,36	Pequeña (50 x 37 mm)	3,14	Pequeña (73 x 52 mm)	4,78	Pequeña (59 x 38 mm)	3,47	Pequeña (42 x 42 mm)	3,06
No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
JPG, GIF, BMP, PNG	9,00	JPG, GIF, BMP, PNG	9,00	JPG, GIF, BMP	8,00	JPG, GIF, BMP, PNG	9,00	JPG, GIF	7,00	JPG, BMP	7,00
MP3, WMA, AAC, WAV, AMR, MID	10,00	MP3, WMA, WAV, MID	9,00	MP3, AAC, WAV, IMY	7,50	MP3, WMA, AAC, WAV, AMR, MID	10,00	MP3, AAC, WAV, IMY	7,50	MP3, MID	5,50
AVI, MPEG, MP4, WMV	5,90	AVI, MP4, H263	4,00	3GP, MP4	3,90	AVI, 3GP, MP4, WMV	5,90	3GP, MP4	3,90	AVI, MOV	4,00
	8,00		8,00		8,00		8,00		8,00		7,00
DOC, XLS, PPT, TXT, PDF	10,00	DOC, XLS, PPT, TXT, PDF	10,00	DOC, XLS, PPT, TXT, PDF	10,00	DOC, XLS, PPT, TXT, PDF	10,00	DOC, XLS, PPT, TXT, PDF	10,00	DOC, XLS, TXT, PDF	8,00
DOC, XLS, TXT	6,00	DOC, XLS, TXT	6,00	DOC, XLS, TXT	6,00	DOC, XLS, TXT	6,00	DOC, XLS, TXT	6,00	DOC, XLS, TXT	6,00
Calendario, contactos, notas, calculadora, Internet Explorer Mobile, cliente correo, Pocket MSN Messenger, Windows Media Player, Word Mobile, Excel Mobile, Power Point Mobile, ZIP		Calendario, contactos, notas, calculadora, Internet Explorer Mobile, cliente correo, Pocket MSN Messenger, Windows Media Player, Word Mobile, Excel Mobile, Power Point Mobile, ZIP, Canal Mensajes Tráfico, Bubble Breaker		Calendario, contactos, notas, calculadora, grabador voz, navegador web, cliente correo, lector RSS, temporizador, Play Now, reproductor multimedia, QuickOffice, Pdf+, MusicDJ, QuadraPop, Vijay Singh Pro Golf 2005		Calendario, contactos, tareas, notas, calculadora, Internet Explorer Mobile, cliente correo, Pocket MSN Messenger, Windows Media Player, Word Mobile, Excel Mobile, Power Point Mobile, ZIP		Calendario, contactos, agenda, tareas, calculadora, navegador web, VersaMail, Real Player, reproductor multimedia, QuickOffice, Pdf+, MusicDJ, QuadraPop		Calendario, contactos, notas, tareas, calculadora, navegador web, VersaMail, Real Player, reproductor multimedia, Documents To Go, cliente correo	
	6,00		6,00		6,00		6,00		6,00		6,00
miniSD	6,00	SD/MMC	6,00	MS M2	6,00	SD/MMC	6,00	MS/MS Duo	6,00	SD/MMC	6,00
	7,08		7,40		7,70		4,52		6,60		6,47
Pequeño (107 x 60 x 23 mm)	7,99	Pequeño (115 x 58 x 20 mm)	8,59	Muy pequeño (106 x 54 x 15 mm)	10,00	Muy grande (29 x 130 x 79 mm)	1,67	Pequeño (114 x 57 x 25 mm)	7,37	Grande (126 x 77 x 23 mm)	4,81
Normal (169 g)	6,66	Normal (162 g)	6,91	Ligero (113 g)	8,65	Muy pesado (286 g)	2,50	Ligero (155 g)	7,16	Normal (170 g)	6,62
Normal (1.250 mAh)	6,62	Alta (1.320 mAh)	7,05	Escasa (900 mAh)	4,46	Alta (1.620 mAh)	8,89	Normal (1.000 mAh)	5,08	Muy alta (1.900 mAh)	10,00
Cable USB, cargador, software, manual, funda		Cable USB, cargador, software, manual, kit parabrisas		Cable USB, cargador, software, manual		Cable USB, cargador, software, manual, funda, auriculares		Cable USB, software, funda, DockStation		Cable USB, cargador, software, manual	
Muy completo (en español)	8,25	Completo (en español)	7,55	Muy completo (en español)	8,25	Muy completo (en español)	8,25	Muy completo (en español)	7,90	Normal (en español)	7,20
2 años	6,00	2 años	6,00	2 años	6,00	2 años	6,00	2 años	6,00	1 año	4,00
	6,67		6,44		6,39		6,42		6,17		6,04
	-	Receptor GPS integrado + software Incluye tarjeta de 512 MB (Con cartografía / 258 MB libres) Puerto USB 1.1	+0,20 +0,05 -0,10	Incluye tarjeta de 64 MB	+0,05		-	Incluye tarjeta de 32 MB	+0,03		-

Puntuaciones

Qtek 9100	Mio DigiWalker A701	Sony Ericsson M600i	Qtek 9000	Sony Ericsson P910i	Palm Treo 650
6,67	6,59	6,44	6,42	6,19	6,04
6,9	7,0	7,2	6,1	7,0	7,0

Modelo	Nokia E61	BlackBerry 8707v	BlackBerry 7130v
Fabricante	Nokia	BlackBerry	BlackBerry
Teléfono de contacto	902 404 414	-	-
Página web	www.nokia.es	www.blackberry.com/es	www.blackberry.com/es
Precio	419,00 €	269,00 €	172,84 €

Especificaciones técnicas

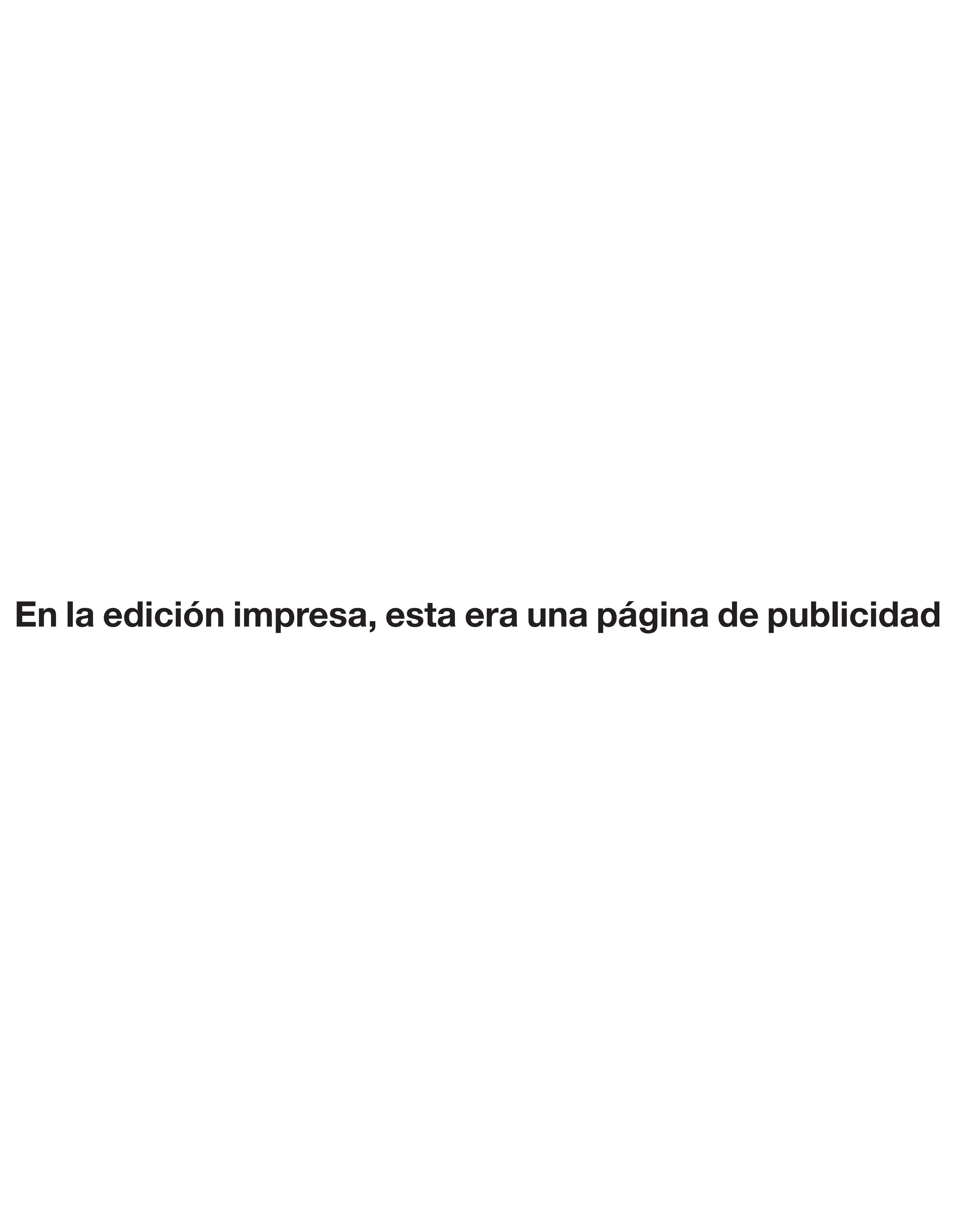
Modelo	Nokia E61	BlackBerry 8707v	BlackBerry 7130v
Dimensiones	116 x 69 x 17 mm	109 x 68 x 19 mm	114 x 76 x 18 mm
Peso	149 g	140 g	127 g
Procesador	RISC ARM9 206 MHz	Intel PXA901 312 MHz	Intel PXA901 312 MHz
Memoria interna	64 MB flash	64 MB flash / 16 MB SRAM	64 MB flash / 16 MB SRAM
Pantalla principal	2,7" / 240 x 312 píxeles / 65k colores	2,6" / 320 x 240 píxeles / 65k colores	2,4" / 240 x 260 píxeles / 65k colores
Redes	GSM/GPRS 850/900/1.800/1.900	UMTS 2.100 / GSM/GPRS/EDGE 850/900/1.800/1.900	GSM/GPRS/EDGE 850/900/1.800/1.900
Sistema operativo	Symbian 9.1	BlackBerry Desktop 4.1	BlackBerry Desktop 4.1
Cámara de fotos	No tiene	No tiene	No tiene
Autonomía según el fabricante (en espera / en conversación)	360 horas / 9.5 horas	400 horas / 5 horas	430 horas / 4 horas
Batería (tipo / modelo)	Li-Po/ BP-5L	Li-Ion / CS-2	Li-Ion / CS2

Mediciones y comprobaciones realizadas

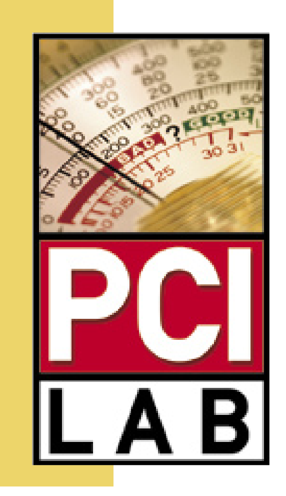
		Nokia E61	Nota	BlackBerry 8707v	Nota	BlackBerry 7130v	Nota
Funciones generales	**25,00%**		**5,41**		**6,41**		**6,09**
Conexión telefónica	6,00%	GSM/GPRS	3,00	GSM/GPRS/EDGE, UMTS	7,00	GSM/GPRS/EDGE	5,00
Conexión inalámbrica	5,00%	IrDa, Bluetooth 1.2, WiFi 802.11b	8,00	IrDA, Bluetooth 2.0	7,00	IrDA, Bluetooth 2.0	7,00
Navegación web / Correo electrónico	6,00%	Sí / Sí	10,00	Sí / Sí	10,00	Sí / Sí	10,00
Teclado: Número de botones / Teclado QWERTY-Híbrido / Botones configurables	2,00%	50 / Sí / 6	3,60	43 / Sí / 3	5,20	28 / Sí / 3	3,60
Reconocimiento de escritura	4,00%	No es táctil	0,00	No es táctil	0,00	No es táctil	0,00
Melodías seleccionables	1,00%	Muchas (50)	10,00	Muy pocas (8)	2,96	Muchas (32)	10,00
MP3 como tono de llamada	1,00%	No es posible	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Facilidad de manejo	**16,00%**		**4,96**		**5,19**		**6,46**
Ergonomía	8,00%	Normal	7,00	Normal	6,50	Cómodo	8,50
Sistema de menús	2,00%	Intuitivo	7,50	Intuitivo	8,00	Intuitivo	8,00
Velocidad de encendido	2,00%	Lenta (46 segundos)	4,15	Rápida (24 segundos)	7,54	Muy rápida (10 segundos)	9,69
Hacer una foto y enviarla a un contacto	2,00%	No tiene cámara	0,00	No tiene cámara	0,00	No tiene cámara	0,00
Grabar un vídeo y enviarlo a un contacto	2,00%	No tiene cámara	0,00	No tiene cámara	0,00	No tiene cámara	0,00
Cámara de fotos	**7,00%**		**0,00**		**0,00**		**0,00**
Resolución	2,00%	No tiene cámara	0,00	No tiene cámara	0,00	No tiene cámara	0,00
Flash / Luz de apoyo	1,00%	No / No	0,00	No / No	0,00	No	0,00
Posibilidad de videoconferencia	1,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Captura de imagen (Formato / Resolución máxima)	1,00%	No es posible	0,00	No es posible	0,00	No es posible	0,00
Captura vídeo (Formato / Resolución máxima)	1,00%	No es posible	0,00	No es posible	0,00	No es posible	0,00
Edición de imágenes	1,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Reproducción multimedia	**17,00%**		**4,86**		**3,98**		**3,44**
Pantalla	10,00%	Pequeña (41 x 55 mm)	3,48	Pequeña (36 x 53 mm)	3,19	Muy pequeña (42 x 39 mm)	2,96
Radio FM (Presintonías)	1,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Formatos de imagen admitidos	2,00%	JPG, GIF, BMP	8,00	JPG, GIF, BMP, PNG	9,00	JPG, GIF	7,00
Formatos de audio admitidos	2,00%	MP3, AAC, WAV, AMR, RA, MID	10,00	MP3, WAV, MID	7,00	MP3, MID	5,50
Formatos de vídeo admitidos	2,00%	MPEG, 3GP, MP4, RV	5,90	MP4	1,90	MP4	1,90
Funciones asistente personal (PDA)	**12,00%**		**8,00**		**6,00**		**6,00**
Archivos de ofimática admitidos	6,00%	DOC, XLS, PPT, TXT, PDF	10,00	DOC, XLS, PPT, TXT, PDF	10,00	DOC, XLS, PPT, TXT, PDF	10,00
Archivos de ofimática editables	6,00%	DOC, XLS, TXT	6,00	TXT	2,00	TXT	2,00
Aplicaciones disponibles		Calendario, agenda, notas, calculadora, conversor, Nokia Browser, cliente correo, mensajería instantánea, reproductor música, Real Player, Flash Player, oficina		Calendario, agenda, tareas, navegador web, mensajería instantánea, cliente correo		Calendario, agenda, tareas, navegador web, mensajería instantánea, cliente correo	
Opciones de almacenamiento	**2,00%**		**6,00**		**0,00**		**0,00**
Tarjetas de memoria soportadas	2,00%	miniSD	6,00	No tiene lector de tarjetas	0,00	No tiene lector de tarjetas	0,00
Otros	**21,00%**		**7,79**		**8,21**		**7,08**
Dimensiones	7,00%	Pequeño (116 x 69 x 17 mm)	8,48	Pequeño (109 x 68 x 19 mm)	8,28	Pequeño (114 x 76 x 18 mm)	7,64
Peso	5,00%	Ligero (149 g)	7,37	Ligero (140 g)	7,69	Ligero (127 g)	8,15
Capacidad batería	5,00%	Alta (1.500 mAh)	8,15	Muy alta (1.900 mAh)	10,00	Normal (1.100 mAh)	5,69
Accesorios incluidos		Cable USB, cargador, software, manual		Cable USB, cargador, funda		Cable USB, cargador, software, funda, auriculares	
Manual	1,00%	Muy completo (en español)	8,60	Completo (en español)	7,90	Completo (en español)	7,90
Garantía	3,00%	2 años	6,00	2 años	6,00	2 años	6,00
Calidad	**100,00%**		**5,69**		**5,55**		**5,35**
Correcciones a la nota		Incluye tarjeta de 64 MB	+0,05		-		-

Puntuaciones

	Nokia E61	BlackBerry 8707v	BlackBerry 7130v
Calidad	**5,74**	**5,55**	**5,35**
Calidad/Precio	7,1	7,5	7,8


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conclusiones de la comparativa

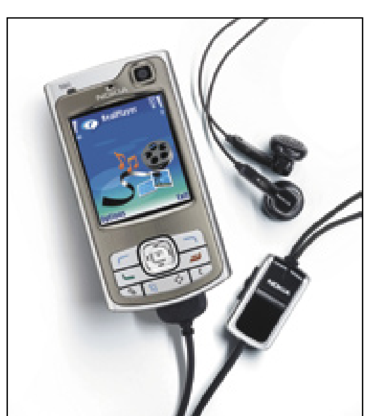


Doce teléfonos de última generación, seis marcas de renombre, cuatro sistemas operativos y precios de lo más dispar. La oferta actual de teléfonos inteligentes es realmente sorprendente, al igual que el número de funciones soportadas por éstos. Y es que parece que ya no nos basta con poder llamar, enviar mensajes o navegar de forma textual por contenidos de Internet. ¡Queremos más! (quién sabe, quizá más por la influencia de los fabricantes que por necesidades propias). Y aquí es donde entran los SmartPhones analizados, capaces de satisfacer todos nuestro gustos. Han visto potenciadas su posibilidades de comunicación (Bluetooth, WiFi, UMTS) y sus funciones multimedia (con la reproducción, creación y edición de contenidos, y el soporte para juegos, videoconferencias e impresión), aumentadas sus opciones profesionales (son verdaderas agendas avanzadas), y en algunos casos dotados de extras (GPS, teclados QWERTY, pantallas táctiles, etc.) que los hacen difíciles de catalogar: ¿son móviles? ¿Reproductores de MP3? ¿Cámaras de fotos? Lo son todo, y en algunos casos de la misma e incluso más calidad que los dispositivos dedicados de cada categoría. Sin ir más lejos, las cámaras de los Nseries de Nokia y la incluida en el Sony Ericsson P990i, pese a contar con una resolución inferior a lo que se estila en las cámaras digitales, hacen fotos de gran calidad. Del mismo modo, los anteriores también son buenas soluciones como MP3 e incluso incorporan radio. Además, a modo de agenda todos los analizados pueden resolverte más de una papeleta gracias a sus funciones de gestión de correos y las múltiples herramientas incorporadas.

La incorporación de opciones de navegación GPS, acompañada de un precio contenido, aumenta la versatilidad del Mio A701.

¿Objetos de deseo demasiado caros?

Todo depende de tus necesidades. Como ya se ha comentado, al comprar un teléfono inteligente se adquiere un terminal multifunción capaz de realizar numerosas tareas que, de otra manera, obligaría a llevar encima un móvil, una PDA, un reproductor de MP3 y una cámara de fotos. Ahora bien, si alguna de estas funciones no la vas a aprovechar al 100%, lo cierto es que no compensa la inversión y existen teléfonos más económicos capaces de hacer las delicias de todo tipo de usuarios.



Las funciones de reproducción del N80 no tienen nada que envidiar a las de un MP3.

Lo más destacado

Gran productividad y opciones multimedia



Nokia N80

Son tantas las virtudes de este teléfono que es difícil destacar una en concreto. Ofrece soporte UMTS, compatibilidad WiFi, una cámara de 3 MPx, un tamaño y un peso envidiables… Tan sólo su pantalla, demasiado pequeña para tareas profesionales, y su precio, muy caro, pueden hacer barajar otras opciones. Ahora bien, si puedes permitirte desembolsar 629 €, es tu móvil.

Valoración	7,1
Precio	629,00 €

Alto rendimiento al mejor precio



Sony Ericsson P990i

Digno sucesor del P910i, las mejoras respecto a éste han sido sustanciales. Ya sea a nivel de hardware o de software, rebosa calidad por los cuatro costados. Tan sólo se le puede echar en cara el haber perdido parte de su superficie de pantalla en comparación con el anterior modelo de la gama, en beneficio de un teclado QWERTY interno que permite desmontar la hoja numérica externa.

Valoración	7,0
Precio	670,00 €

Si además de telefonía quieres funciones GPS



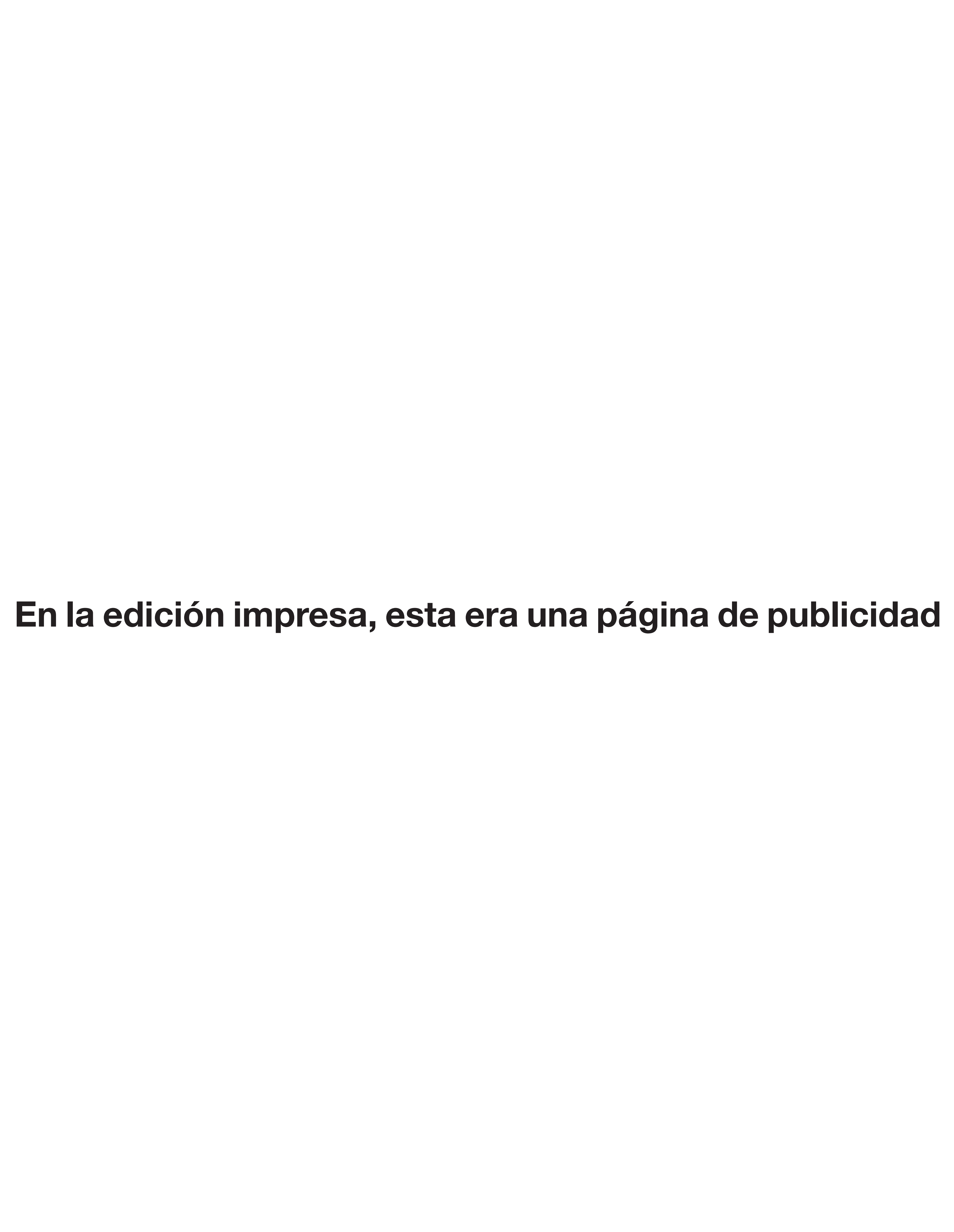
Mio DigiWalker A701

Desde Mio han visto en la tecnología GPS una gran salida para sus SmartPhones, y si bien hace años que existen soluciones Bluetooth para teléfonos Symbian, en esta ocasión Mio integra el receptor de serie para Windows Mobile 5,0. De esta forma, el A701 puede presumir de ser uno de los teléfonos inteligentes más completos del mercado. Ahora bien, también es de los más grandes.

Valoración	6,6
Precio	549,00 €

Nuestra opinión

Ya lo decíamos al inicio de este artículo: ¡lo hacen todo! Ahora bien, personalmente era más feliz cuando el teléfono tan sólo me permitía llamar y enviar mensajes. La dependencia del móvil –y de sus funciones secundarias– me ha convertido en un verdadero esclavo y no puedo salir de casa sin él. ¡Y no soy el único! Recientes estudios confirman que casi un 25% de los usuarios prefiere perder la cartera antes que el móvil, y son muchos más los que pueden compartir el reloj, la tarjeta de crédito, el ordenador e incluso el coche, pero eso sí, que el móvil ni se lo toquen. No obstante, reconozco que atractivo no les falta (son verdaderos prodigios de la tecnología), y que, como la mayoría, soy débil y más tarde o más temprano –todo depende de mi economía– "picaré" con alguno de ellos. Dejando de lado preferencias y posibles prejuicios, el Nokia N80 encaja perfectamente en mi bolsillo (en el del pantalón, porque a nivel monetario me viene grande) y es, sin lugar a dudas, el más interesante. Con todo, el resto también tiene su cosa.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

MR Micro Shadow D940

Ordenador de sobremesa

Precio: 785,00 €
Fabricante: MR Micro
Contacto: 902 199 158

Especificaciones

Dimensiones: 190 x 431 x 487 mm
Peso: 9,7 Kg
Placa: Foxconn 945P7AA-8EKRS2 S7
Chipset: Intel 945P, Intel ICH7R
Procesador: Intel Pentium D 940, 3,2 GHz
Memoria caché: 2 x 2MB
Memoria RAM: 1GB, DDR2, 533MHz
Ranuras: 3 PCI, PCI Express 16x, 2 PCI Express 1x
Tarjeta gráfica: Gecube ATI Radeon X1300 Pro, DDR2 512 MB
Tarjeta de sonido: Realtek ALC 880 HD Audio
Tarjeta de red: Broadcom Gigabit Ethernet (1 BCM5789KFB, 1 BCM5788KFB)
Disco duro: Maxtor Diamond Max 10, 320 GB, 7.200 rpm, SATA2
Disquetera: No tiene
Unidad óptica: LG GSA H10A, DVD+ (16x/8x/16x), DVD+ DL (4x/16x) DVD- (16x/6x/16x), DVD-RAM (5x/16x), CD (40x/24x/40x)
Ranura de tarjetas: 34-en-1
Módem: No tiene
Conexiones: 6 USB 2.0, 2 RJ45, 2 PS/2, 8 jacks audio, salida S/PDIF coaxial, paralelo, serie
Conexiones inalámbricas: No
Monitor: No tiene
Teclado: Microsoft Wireless Optical Desktop 1000
Ratón: Microsoft Wireless Optical Desktop 1000
Altavoces: No
Sistema operativo: Microsoft Windows XP Home SP2
Accesorios: Adaptador de salida de vídeo compuesto a S-Vídeo, adaptador D-sub a DVI
Otros: No
Software: Controladores
Garantía: 2 años

- (+) Capacidad de ampliación
- (+) Disco duro de 320 GB
- (+) Doble Ethernet Gigabit
- (−) Aceleración 3D básica

Valoración 6,8



Tan sólo hace unos meses un ordenador basado en el procesador Pentium D 940 se podía considerar un equipo de gama alta. Ahora MR Micro lo sitúa en la gama media mediante el Shadow D940, un ejemplo del desplazamiento que se está produciendo con la aparición de los procesadores Core2 Duo. De todas formas, el rendimiento del Pentium D 940 es elevado. Además, el proceso de fabricación de 65 nm logra reducir algo el enorme calor que generaban modelos más antiguos. La configuración montada por MR Micro, además, cuenta con 1 GB de memoria DDR2 a 533 MHz por lo que no hay trabas para utilizar el software más habitual de ofimática, diseño gráfico, edición de vídeo, fotografía digital y entretenimiento multimedia. Es cierto que el Shadow D940 no cuenta con una configuración extrema, ni repleta de periféricos, pero ofrece el potencial necesario para la adecuación a utilizaciones más específicas y potentes. Esto es posible gracias a la placa base elegida así como al chasis del equipo en conjunto. La placa base es una Foxconn 945P7AA-8EKRS2 S7 que incluye el chipset Intel 945P como elemento central. Este proporciona el soporte de memoria RAM DDR2 de hasta 667 MHz, y la placa cuenta con cuatro zócalos, de los cuales sólo se encuentra ocupado uno. Por tanto, una ampliación de la memoria con un nuevo módulo conllevará el incremento de ésta pero también el funcionamiento en canal dual que, de serie, no se produce. Por otra parte, el sonido integrado en la placa es de calidad y multicanal (7.1 canales) que podrás conectar a altavoces directamente (de forma analógica) o mediante la salida digital coaxial SPDIF.


Destaca el doble RJ-45, que ofrece dos canales Gigabit Ethernet independientes.

Resulta sorprendente comprobar que la placa suministra dos adaptadoras de red con capacidad Gigabit Ethernet de la marca Broadcom. Cada una utiliza un canal distinto (PCI y PCI Express) lo que evita colapsar los buses de transmisión y proporcionan el beneficio añadido de separar dos redes locales.

Chasis y fuente Tacens

El sistema se encuentra alojado en un chasis Tacens Initio de apariencia clásica, negra y plateada, pero de buena calidad y detalles de diseño como las dos tapas para unidades ópticas y las que ocultan las conexiones y el lector de tarjetas de memoria Flash, resultando un frontal totalmente limpio. Sobre la placa base se observan los numerosos zócalos de expansión: 2 PCI Express 1x, 3 PCI clásicos y el PCI Express 16x que es el único con una tarjeta instalada. Esta es la Gecube ATI Radeon X1300 Pro, una tarjeta gráfica que a pesar de contar con 512 MB de memoria


El interior cuenta con espacio para ampliaciones, es relativamente silencioso y se encuentra refrigerado correctamente.

de vídeo, es demasiado simple para jugar de forma seria. Las conexiones del panel trasero incluyen puertos tradicionales como paralelo, serie y PS/2, junto a los actuales interfaces USB 2.0 y FireWire 400.

Para completar el equipo, la fuente de alimentación Tacens radix (410W) se encuentra bien dimensionada para admitir grandes ampliaciones, mientras que el kit de teclado y ratón inalámbrico y óptico de Microsoft son de agradecer por su gran calidad, a prueba de derrames de líquidos.

Nuestra opinión

Un sistema básico como el Shadow D940 debe proporcionar potencial y capacidad de ampliación. Y eso es justamente lo que encontrarás en el equipo de MR Micro: una base para comenzar a disfrutar de tu PC, mientras defines las necesidades y prioridades, según el uso al que le destines. Por tanto, es un buen primer PC para usuarios inexpertos, pero que esperan crecer en conocimientos y en requisitos hardware. Su interior es amplio, la fuente ofrece potencia de sobra y la refrigeración es buena, basada en un ventilador trasero de 12 cm muy silencioso. De hecho, el sistema sería casi mudo si el ventilador del procesador no resultase tan ruidoso, ya que la tarjeta gráfica, el disco duro y la fuente de alimentación apenas rompen el silencio.



MSI Mega mPC 51PV



Barebone

Precio:	238,79 €
Fabricante:	MSI
Contacto:	www.msi.com.es

Especificaciones

Dimensiones:	210 x 330 x 175 mm
Peso:	3,80 Kg
Placa:	MSI Mega mPC 51PV
Chipset:	nVidia C51PV / MCP51
Socket:	Socket 940 AM2 (Athlon 64, FX, Sempron)
Ranuras:	1 PCIe 16x, 1 PCI, 1 miniPCI, 2 DIMM, 1 SATA 2, 1 PATA
Memoria RAM:	Dual Channel DDR II 533/667 MHz
Tarjeta gráfica:	nVidia GeForce 6150
Tarjeta sonido:	RealTek ALC 880
Tarjeta de red:	CIS8201 Gigabit
Lector de tarjetas:	CF I/II, MD, SD, MMC, MS, MS Pro, SM
Módem:	56K V92
Conexiones:	6 USB 2.0, 1 miniFireWire, 1 FireWire, 2 PS/2, 1 RJ-45, 1 RJ-11, 1 D-Sub 15, 1 DVI-I, 1 S-Vídeo, 1 audio digital óptico (In/Out), audio analógico 7.1 (Out), audio analógico (In), 1 auriculares, 1 micrófono, 1 antena WiFi
Conexiones inalámbricas:	MSI miniPCI 802.11 b/g
Accesorios:	Antena WiFi, sistema de refrigeración
Software:	Controladores, utilidades MSI
Garantía:	2 años

- (+) Tecnologías soportadas
- (+) Conectividad WiFi integrada
- (+) Conexiones Audio/Vídeo
- (−) Rendimiento limitado por la fuente de alimentación

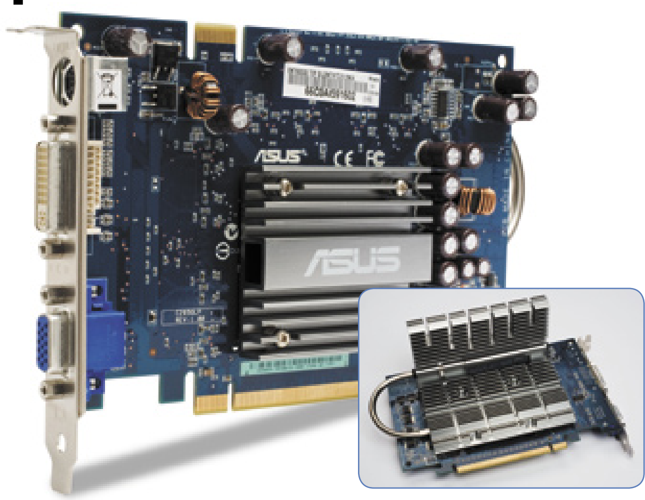
Valoración 7,0

Lo último en barebones viene de la mano de MSI. La novedad la aporta el chipset, un nVidia C51PV, y la placa base, con el nuevo socket 940 que permite utilizar procesadores AMD AM2, tanto Athlon como Sempron (se incluye el sistema de refrigeración). Por otro lado, admite memoria RAM DDR2, tradicionalmente unida a la plataforma Intel, e incorpora dentro del puente norte del chipset el adaptador gráfico, un nVidia GeForce 6150, que, como todos los diseños integrados, ofrece un rendimiento 3D escaso. No obstante, nVidia lo enfoca más hacia la reproducción de vídeo de alta definición, con su tecnología Pure Video, para aligerar la CPU principal de la carga de decodificación de HDV. También se han cuidado las salidas de vídeo, ya que además de S-Vídeo y D-Sub analógicas, tiene una DVI-I digital, útil para monitores LCD y televisores planos preparados para la alta definición. Tampoco se han olvidado de incluir una buena colección de USB, Firewire y de audio multicanal, tanto analógicos como digitales (S/PDIF).

Nuestra opinión

Es un barebone de diseño discreto pero de características interesantes para servir de centro de entretenimiento. Quizás no sea el más silencioso ni sea posible diseñar un sistema de rendimiento extraordinario, ya que la fuente de alimentación limita el consumo máximo, pero la placa soporta todo tipo de tecnologías y es una sólida base para reproducir contenidos multimedia con soltura. Incluso la red Ethernet Gigabit está por encima de la media. Por otro lado, haber incluido un lector de tarjetas de memoria, presente bajo la tapa frontal, y red inalámbrica con una placa miniPCI, aumenta el interés por este barebone.

Asus EN7600 GS Top Silent



Tarjeta gráfica

Precio:	156,00 €
Fabricante:	Asus
Contacto:	902 889 688

Especificaciones

Dimensiones:	215 x 110 x 37 mm
Peso:	1,1 Kg
Chip:	nVidia G73 (GeForce 7600 GS)
Velocidad procesador:	550 MHz
Memoria RAM:	512 MB DDR2
Interfaz de memoria:	128 bits
Velocidad memoria:	475 MHz (950 MHz efectivos)
RAMDAC:	400 MHz
Resolución máxima:	2.560 x 1.600
Interfaz:	PCI Express 16x
Conexiones:	1 DVI-I Dual Link, 1 D-Sub 15, 1 salida de vídeo
Accesorios:	1 adaptador DVI-I a D-Sub 15, 1 cable vídeo por componentes
Software:	Controladores, utilidades Asus (GameFace Messenger, GameLiveShow, GameReplay, VideoSecurity Online, Splendid, OnScreenDisplay), juegos (Savage, BillyBlade, Mashed)
Garantía:	3 años

- (+) Refrigeración pasiva
- (+) Rendimiento 2D y 3D
- (+) Memoria de 512 MB
- (−) Ancho de banda de la memoria

Valoración 6,3

Esta nueva tarjeta de Asus es singular por muchos motivos. En primer lugar, no sigue en absoluto el diseño de referencia de nVidia, y apuesta por una tarjeta totalmente silenciosa con refrigeración pasiva basada en la tecnología Asus ReverseCool, que coloca el procesador y la memoria en la cara opuesta de la placa donde suele ser habitual. Mediante un disipador de aluminio sobredimensionado, con base de cobre y parte de su cuerpo abatible 90º, y una tubería de calor, logra reducir la temperatura 10 grados por debajo de la media en tarjetas de la serie 7600 GS. Gracias a ello, Asus ha podido subir las frecuencias de los componentes, y mientras el procesador gráfico originalmente corre a una frecuencia de 400 MHz, en la Top Silent lo hace a 550 MHz, un salto considerable con el que casi iguala a su hermana mayor la 7600 GT. Sin embargo, la memoria se antoja algo justa, ya que sólo es DDR2 y utiliza un bus de 128 bits. No obstante, en comparación con otras tarjetas de su gama aumenta su capacidad hasta los 512 MB y su frecuencia de 400 MHz a 475 MHz. Con todas estas optimizaciones se consigue incrementar en un 25% el rendimiento respecto al diseño original de nVidia.

Por supuesto, ofrece las opciones de conexión adecuadas. En este caso se trata de un D-Sub 15, un DVI-I Dual Link y una salida de vídeo que cuenta con un conector multipropósito, aunque sólo se proporciona un cable de vídeo por componentes.

Nuestra opinión

Es una estupenda base para crear un equipo de salón sin tener que prescindir de la potencia gráfica necesaria para jugar. Se agradece que la tarjeta sólo ocupe un slot y que el voluminoso disipador se sitúe en la parte superior, de forma que no interfiera con otras tarjetas PCI. No obstante, deberás comprobar que no choca con otros componentes como el procesador del sistema o los radiadores de los chipsets. Gracias a las optimizaciones de Asus, el rendimiento tampoco admite reproche alguno. Y es que además cuenta con el procesador G73 de nVidia, más reciente y optimizado que el de la gama alta, el G71. Con todo, es la 7600 GS más potente del mercado.

Forcet Shuttle XPC P2 2700



Ordenador de sobremesa

Precio: 2.100,00 €
Fabricante: Forcet
Contacto: 902 431 526

Especificaciones

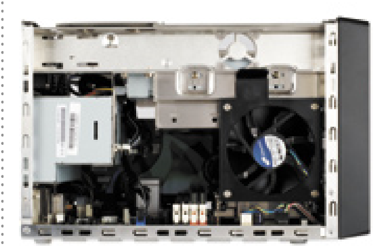
Dimensiones:	325 x 220 x 210 mm
Peso:	8,7 Kg
Placa:	Shuttle SN27S00M
Chipset:	NVIDIA nForce 570MCP
Procesador:	AMD Athlon 64 X2 5000+, 2,6 GHz
Memoria caché:	2 x 512 KB
Memoria RAM:	1 GB DDR2, 1.066M Hz
Ranuras:	PCI, PCI Express 16x
Tarjeta gráfica:	XFX nVidia GeForce 7950GX2, 1 GB DDR3
Tarjeta de sonido:	Realtek ALC882 HD Audio
Tarjeta de red:	Marvell 88E1116 Gigabit Ethernet
Disco duro:	Maxtor Diamond Max 10, 300 GB, 7.200 rpm, SATA2
Disquetera:	No
Unidad óptica:	Shuttle CD40 DVD+ (16x/8x/16x), DVD+ DL (4x/16x), DVD- (16x/8x/16x), CD-R (40x/40x/24x)
Lector de tarjetas:	No tiene
Módem:	No tiene
Conexiones:	6 USB 2.0, RJ45, FireWire, miniFireWire, eSATA, 7 jacks audio, S/PDIF coaxial y óptica
Conexiones inalámbricas:	No
Monitor:	No tiene
Teclado:	No tiene
Ratón:	No tiene
Altavoces:	No tiene
Sistema operativo:	Windows XP Pro SP2
Accesorios:	Adaptador D-sub a DVI, cable video componentes
Software:	Nero Suite 6, Tomb Raider Legend, Trend Micro PC-Cillin 2005, ProMacig Plus 6.01
Garantía:	2 años

- ↑ Rendimiento gráfico
- ↑ Dimensiones reducidas
- ↓ Calor y ruido generado
- ↓ Limitada ampliación interna

Valoración 7,6

Basado en un barebone de Shuttle, la orientación de este equipo es la de servir como plataforma para exprimir los juegos de última generación o realizar trabajos en 3D. Y son numerosas las características que contribuyen a ello. Principalmente, la elección de la tarjeta gráfica más potente del mercado en la actualidad. El modelo XFX nVidia GeForce 7950GX2 es otra de las revoluciones a las que nVidia nos está acostumbrando, con su concepto de integrar dos tarjetas gráficas funcionando en paralelo, pero utilizando únicamente un zócalo PCI Express. Es una de las formas más inteligentes que hacen posible elevar la potencia gráfica de un PC de tamaño tan pequeño como es el XPC P2 2700. El resultado es que prácticamente no hay límite de resolución a la que puedes jugar, ni de filtros que puedes aplicar para mejorar la calidad de la imagen: siempre genera suficientes imágenes por segundo. Por desgracia, la tarjeta necesita el espacio del zócalo PCI adyacente, lo que impide la ampliación mediante tarjetas internas del PC.

La tarjeta de XFX requiere un entorno que la permita lucirse. Y lo encuentra en la última reencarnación del procesador Athlon: el Athlon 64 X2 5000+, con nuevo socket (AM2), y soporte de memoria DDR2, se convierte en el procesador de AMD más potente, sólo superado por los costosos FX-62. La frecuencia es de 2,6 GHz y cuenta con caché de 512 KB por núcleo.



Hasta 8 ventiladores expulsan la enorme cantidad de calor que se llega a generar cuando el equipo rinde al 100%.

Forcet también sorprende con la instalación de una pareja de módulos de memoria RAM Corsair XMS 8505 PC8500 funcionando en canal dual. En teoría son capaces de soportar una impresionante frecuencia de 1.066 MHz, si bien la placa base admite una frecuencia máxima de 800 MHz.



El XPC huye de conectores arcaicos, y proporciona una buena conectividad de audio, así como para unidades SATA.

Potencia al cubo

El Forcet se basa en el nuevo barebone Shuttle SN27P2 de aspecto gratamente elegante, con el frontal cubierto de tapas de metal pulido muy resistentes. Estas dan acceso a la unidad óptica, también de Shuttle, que resulta realmente veloz en las grabaciones. Debajo existe una bahía de 3,5" hueca, que puede alojar una disquetera o mejor un lector de tarjetas de memoria, del que carece. La última tapa oculta un par de puertos USB, bastante separados, un miniFireWire, así como conectores de audio.

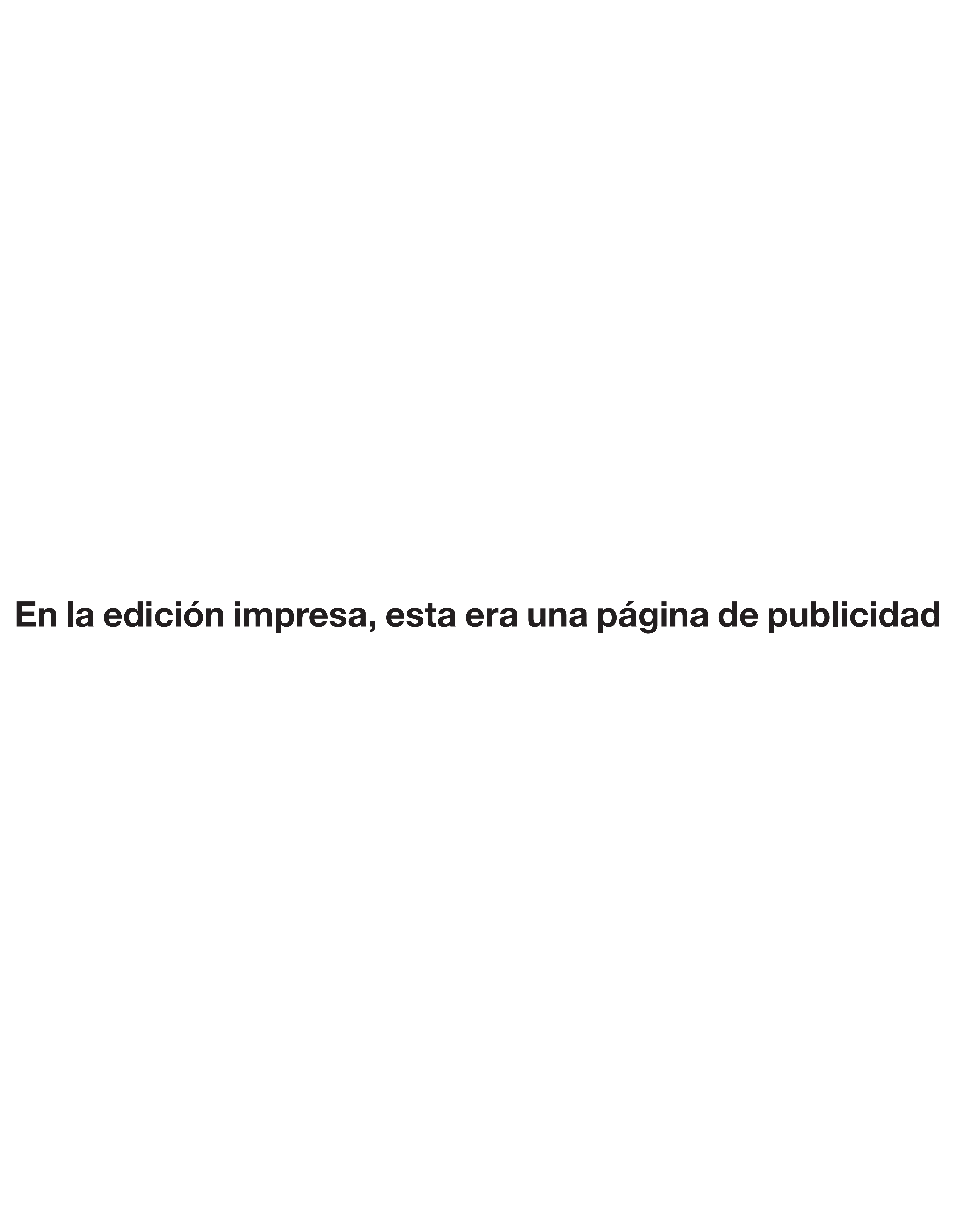
En el interior destaca, por una parte, la placa base con cuatro bancos de memoria, que admiten hasta 8 GB de RAM, pero sólo dos de ellos quedan libres con el gigabyte instalado de fábrica. Por otro lado, incluye tres puertos SATA2 y es capaz de alojar hasta tres discos duros y en configuración RAID. Dos de ellos se situarían en la parte superior de forma transversal. Aquí se encuentra el Maxtor de 300 GB que monta el ordenador probado. Pero también se puede utilizar la bahía de 3,5", comentada anteriormente, para instalar un tercero. Y si todavía necesitas más capacidad, el panel de conexiones trasero cuenta con una conexión SATA para unidades externas, además de seis puertos USB 2.0 y un FireWire. La placa base también proporciona el audio de alta definición de 7.1 canales, más dos extras, así como red Ethernet Gigabit.

La refrigeración es crítica y se observa con los ventiladores que integra; dos en el chasis, dos a ambos lados del disipador, dos más en cada GPU, uno en el chipset y el último en la fuente de alimentación. Así, no es de extrañar que resulte muy ruidoso.

Nuestra opinión

Puedes irte olvidando de disquetera y de puertos como PS/2, serie, paralelo y MIDI. Incluso el módem parece algo del pasado e innecesario, pero se echa en falta conexión inalámbrica de serie y el lector de tarjetas de memoria.
Para jugar no encontrarás una solución más potente (y diminuta) en la actualidad. Para trabajos en 3D quizás necesites ampliar la memoria y utilizar un segundo disco duro en RAID, pero son actualizaciones fáciles de realizar, que el tiempo te dirá si son necesarias o no.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Phoenix Quattro Edition Personal Computer 806

Ordenador de sobremesa

Precio: 829,00 €
Fabricante: Phoenix
Contacto: 902 101 341

Especificaciones

Dimensiones:	467 x 430 x 190 mm
Peso:	10 Kg
Placa:	Foxconn 945P7AA-8KS2
Chipset:	Intel 945P, Intel ICH7
Procesador:	Intel Pentium D 940, 3,2 GHz
Memoria caché:	2 x 2 MB
Memoria RAM:	1GB DDR2 667 MHz
Ranuras:	3 PCI, PCI Express 16x, 2 PCI Express 1x
Tarjeta gráfica:	Club 3D ATI Radeon X1300, 256 MB DDR2
Tarjeta de sonido:	Realtek ALC 880 HD Audio
Tarjeta de red:	Broadcom BCM5789KFB Gigabit Ethernet
Disco duro:	Seagate 7200.10, 250 GB, SATA2, 7.200 rpm
Disquetera:	No
Unidad óptica:	LG GSA H10, DVD+ (16x/8x/16x), DVD+ DL (6x/16x), DVD- (16x/8x/16x), DVD-RAM (5x/16x), CD (48x/32x/48x)
Ranura de tarjetas:	32-en-1
Módem:	No tiene
Conexiones:	6 USB 2.0, RJ-45, 2 PS/2, 8 jacks audio, salida S/PDIF coaxial, paralelo, serie
Conexiones inalámbricas:	No
Monitor:	LCD TFT LG 1917S-GN, 19", 1.280 x 1.024
Teclado:	No tiene
Ratón:	No tiene
Altavoces:	No tiene
Sistema operativo:	Windows XP Home SP2
Accesorios:	Adaptador DVI a D-Sub
Software:	CyberLink PowerDVD 5, PowerDirector, PowerProducer, Medi@Show
Garantía:	2 años

- Buena pareja de CPU y monitor
- Facilidad de ampliación
- Rendimiento 3D básico

Valoración 6,5





Lo primero que llama la atención es el monitor que forma parte del equipo Phoenix Quattro Edition Personal Computer 806. El LG 1917S-GN es un monitor LCD de bella factura y buenas características técnicas. Por su parte, la CPU es convencional, recayendo en la placa base el peso de suministrar la mayoría de los periféricos. La placa Foxconn 945P7AA-8KS2 proporciona 4 puertos SATA2, pero se aprecia el recorte en la carencia de RAID.



La fuente de alimentación es de 400 W lo que permite una buena ampliación de componentes de alto rendimiento.

Al menos no se queda escasa en buses PATA, ya que cuenta con dos de 133 MHz y uno de 100 MHz. El equilibrio es la nota que define las tarjetas de expansión con las que puedes ampliar el Phoenix: tres PCI y dos PCI Express 1x, todas ellas libres.

3D para no jugadores

El único zócalo que se encuentra ocupado es el PCI Express 16x, con la correspondiente tarjeta gráfica. En este caso es una Club 3D basada en un procesador ATI Radeon X1300, que a pesar de su reciente aparición es de gama baja. Por tanto, es más una solución para manejar la futura interfaz 3D de Windows Vista, que para satisfacer a los jugadores. El micro de Intel está constituido por dos núcleos que trabajan en paralelo a una frecuencia de 3,2 GHz y cada uno con su propia caché de nivel 2 de 2 MB. Otra ampliación que el tiempo pedirá será el aumento de memoria RAM. Con el gigabyte de serie no anda escaso. El almacenamiento queda cubierto de forma simple con un disco duro Seagate de 250 GB, que cumple la especificación SATA2, como la placa Foxconn, y es suficientemente rápido con su giro de 7.200 rpm. Mientras que la unidad extraible es una excelente LG, SuperMulti.

En un par de tapas frontales del chasis, se esconden un lector de tarjetas de memoria, así como conexiones de audio, USB y aunque existe conector FireWire, la placa base no cuenta con esta característica de serie. Al abrir la torre del ordenador se observa la gran cantidad de espacio libre con la que cuenta. El impresionante ventilador que refrigera el micro, flanqueado por la pequeña fuente de alimentación, apenas hace ruido y no resulta molesto si pasas largos períodos de tiempo sentado frente al ordenador.



Las aperturas verticales contienen el lector de tarjetas de memoria, excepto xD, y las conexiones frontales, excepto FireWire.

El teclado de la misma marca del fabricante, tiene la posibilidad de bloquearse mediante una combinación de teclas, y el ratón de lo más normalito y sin tecnología inalámbrica, es mecánico y no óptico.

Nuestra opinión

Quizás la CPU resulte un tanto mediocre, limitada por una placa base muy simple, pero si consideras que viene acompañada de un monitor de 19" bastante aceptable, la oferta resulta irresistible para aquellos usuarios de requisitos no muy altos. Si bien la potencia del micro Pentium D 940 está fuera de duda, parece claro que será uno de los últimos modelos con tecnología Pentium, ya que Intel está migrando a la tecnología Core a ritmo elevado. Por otro lado, el rendimiento 3D sí está más comprometido. Es mejor que los gráficos integrados de algunas placas base, por prestaciones y características, pero no será suficiente para jugar.
En general, un equipo básico que se puede ampliar con ciertas limitaciones. Sin duda lo mejor es que, por su precio, incluya el monitor.

Sony StorStation SDX 470V



Unidad de backups

Precio: 725,00 €
Fabricante: Sony
Contacto: 902 402 102

Especificaciones	
Dimensiones:	155 x 102 x 41 mm
Peso:	740 g
Tecnología:	AIT-1 Turbo
Interfaz:	SATA
Velocidad de transferencia:	6 MBps
Tamaño buffer:	24 MB
Formatos de cintas:	AIT-E, AIT-1, AIT-1 Turbo
Capacidad:	40 GB, 104 GB comprimidos
Botones:	Expulsión
Indicadores LED:	Estado de funcionamiento, limpieza de cinta, reemplazo de cinta
Accesorios:	Adaptadores de bahía 3,5" a 5,25", frontal blanco, 2 cintas de 40 GB
Software:	Symantec Backup Exec 10d, controladores
Garantía:	3 años

- ↑ Interfaz SATA
- ↑ Fiabilidad de la unidad
- ↓ No soporta WORM
- ↓ Velocidad limitada

Valoración 6,4

Con la introducción de unidades de copia de seguridad en cinta basadas en el estándar de conexión SATA, Sony da un paso adelante en la dirección de acercar la protección de datos incluso a usuarios que no disponen de infraestructura SCSI. Hay varios posibles usuarios de una unidad como esta. Pequeñas empresas con servidores también pequeños o incluso usuarios domésticos profesionales, con información que resulta vital para ellos, son el objetivo de la unidad StorStation SDX 470V. Se trata de un modelo interno de 3,5", que incluye adaptadores para bahías de 5,25". Por tanto para instalar la unidad sólo debes tener uno de estos huecos en el chasis del PC o servidor, que sea accesible desde el frontal, y un puerto SATA libre. La alimentación se puede obtener del conector plano típico SATA o del clásico Molex. Si bien no se trata de un dispositivo SATA2, la velocidad de transferencia de este tipo de cintas no suele ser muy elevado, por lo que tiene más que de sobra con el flujo de datos que proporciona la primera generación SATA. En el caso de las cintas AIT-1 Turbo, las más avanzadas que admite esta unidad, proporcionan una velocidad de transferencia de 6 MBps sostenida (21 GB/h), mientras que el puerto SATA admite hasta 150 MBps. Para ello, además, cuenta con una memoria intermedia de 24 MB.

La fiabilidad de este tipo de unidades de almacenamiento no siempre ha sido todo lo alta que es deseable, pero Sony declara tener un tiempo medio entre fallos de 300.000 horas, si bien se requieren periódicas operaciones de mantenimiento (limpieza de cabezales), y las cintas se degradan con el tiempo. En ambos casos el frontal ofrece varios LED para informar de la necesidad de limpieza o sustitución de las cintas.

Nuestra opinión

La unidad de Sony ofrece una fácil instalación para usuarios con conocimientos básicos del interior de su PC, y es compatible con cualquier equipo de unos tres años de antigüedad. La tecnología AIT-1 Turbo es ligeramente superior a las cintas DAT72, si bien la velocidad de 6 MBps indica la conveniencia de programar tareas de backup para que se realicen por la noche, los fines de semana o días festivos.

Shuttle XPC Mini X100

Ordenador de sobremesa

Precio: 921,00 €
Fabricante: Shuttle
Contacto: www.shuttle.com

Especificaciones	
Dimensiones:	210 x 296 x 55 mm
Peso:	4,1 Kg
Placa:	Shuttle X100
Chipset:	Intel 945PM / Intel 82801GBM
Procesador:	Intel Core Duo T2050, 1,6 GHz
Memoria caché:	L1: 32 KB, L2: 2 MB
Memoria RAM:	512 MB DDR2 533 MHz
Ranuras:	2 SO-DIMM, 1 MXM II, 1 miniCard
Tarjeta gráfica:	ATI Mobility Radeon X1400, 128 MB
Tarjeta de sonido:	Realtek ALC880
Tarjeta de red:	Realtek 8110 Ethernet Gigabit
Disco duro:	Samsung SP2004C, 200 GB, 7.200 rpm, SATA2
Disquetera:	No tiene
Unidad óptica:	Matshita UJ-845S, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (4x/8x), DVD- (8x/4x/8x), DVD-RAM (5x/8x), CD (24x/24x/24x)
Ranura de tarjetas:	SD, MMC, MS, MS Pro
Módem:	No tiene
Conexiones:	5 USB 2.0, 1 FireWire, 1 RJ-45, 1 DVI-I, 1 S-Vídeo, audio digital S/PDIF (Out), auriculares, micrófono
Conexiones inalámbricas:	Intel PRO/Wireless 3945ABG
Monitor:	No tiene
Teclado:	No tiene
Ratón:	No tiene
Altavoces:	No incluidos
Sistema operativo:	Windows XP Home SP2
Accesorios:	Adaptador DVI a D-Sub, cable adaptador vídeo compuesto a S-Vídeo, fuente de alimentación, soporte vertical
Software:	CD de restauración, CyberLink PowerDVD 6, Nero Suite
Garantía:	2 años

- (+) Formato muy flexible
- (+) Consumo de energía
- (−) Ordenador de salón sin Windows XP Media Center
- (−) Carece de sintonizadora de TV

Valoración 6,2



Con este equipo, Shuttle inicia una nueva gama de ordenadores de sobremesa basados en componentes de portátil. Se trata de una solución diferente de la que proporcionan otros sistemas, ya que el XPC Mini X100HA ofrece una pequeña capacidad de ampliación que no está contemplada en equipos de Apple o AOpen: cuenta con una ranura MXM (Mobile PCI Express Module), que es el estándar desarrollado por nVidia para poder actualizar las tarjetas gráficas de los ordenadores portátiles. En el caso del Shuttle, de serie ofrece una tarjeta ATI Mobility Radeon X1400 con 128 MB de memoria de vídeo dedicada, que resulta un avance respecto a los adaptadores gráficos integrados, pero que es claramente insuficiente para jugar a altas resoluciones o con los ajustes de calidad al máximo.

Otro aspecto inaudito en sistemas mini es el disco duro de 3,5", en lugar de uno más pequeño de 2,5", tipo portátil. Esto tiene tres consecuencias inmediatas: se reduce el precio del sistema, mejora el rendimiento y aumenta la capacidad. En el caso que nos ocupa, integra un Samsung SpinPoint de 200 GB, extremadamente rápido y de capacidad suficiente para comenzar, aunque siempre será posible sustituirlo por un modelo superior, ya que se accede a él simplemente quitando unos pocos tornillos.

En cuanto a la capacidad de proceso, la proporciona un chip Intel Core Duo un tanto particular, ya que se trata del T2050 que tiene una frecuencia de 1,6 GHz y un bus frontal de sólo 533 MHz, cuando lo habitual de un Core es 667 MHz. Al menos logra un consumo de energía bastante reducido, ya que la frecuencia cae a 800 MHz cuando el sistema tiene una carga de trabajo reducida o se encuentra en reposo.

El formato mini maduro

Otra ventaja del XPC Mini X100HA se encuentra en la posibilidad de colocarlo en vertical mediante un soporte incluido, que no es posible en otros sistemas mini. Además, incorpora en el frontal un sencillo lector de tarjetas de memoria y un puerto USB 2.0, que en otros queda relegado a la parte trasera, solución mucho más incómoda. A lo que sí obligan las reducidas dimensiones del Shuttle es a utilizar una grabadora de DVD Slot-In, que como máximo trabaja a 8x. En este sentido, no contar con bandeja significa que no podrás utilizar los discos de 8 cm que grabes directamente con tu videocámara. Al menos, eso sí, es compatible con soportes de doble capa y DVD-RAM. Igualmente, la fuente de alimentación es externa y el número de conexiones no es impresionante. En el panel trasero incluye 4 puertos USB, 1 FireWire, así como 1 RJ-45 que ofrece Ethernet Gigabit. El sonido analógico tan sólo es estéreo, pero mediante la salida SPDIF soporta audio 7.1 de alta definición. Y si deseas conectarlo a un sistema de cine en casa dispones de salida de vídeo DVI-I, que mediante el adaptador incluido es posible convertir en D-Sub para monitores analógicos. También se puede conectar a un televisor mediante S-Vídeo, aunque a consecuencia de reducir la calidad de imagen. Por último, la conexión WiFi con antena interna permite enlazar con redes inalámbricas de forma limpia.

Se echan de menos conexiones como HDMI y la integración de una sintonizadora de TV para completar las funciones multimedia.

A pesar del formato y los componentes de portátil que instala, Shuttle ha montado un disco duro estándar de 3,5" en una bahía muy accesible.

Nuestra opinión

Aire fresco para los sistemas mini es lo que Shuttle ofrece con su nuevo XPC. Una inteligente selección de componentes que incluso se pueden actualizar, en un formato mini. Ahora bien, como los dos zócalos SO-DIMM están ocupados, cualquier ampliación de RAM implica deshacerse de, al menos, un módulo de memoria. El disco duro, uno de los puntos fuertes del XPC, tiene el inconveniente de resultar algo ruidoso. No obstante, el consumo de energía es muy reducido y, aunque la tarjeta gráfica ATI no es muy potente, se puede ampliar, como el procesador, ya que admite los nuevos Core2. En definitiva, quizás el XPC Mini X100HA no alcance la belleza de otros minis, o su rendimiento, pero lo cierto es que es mucho más flexible.

HP Photosmart C4180



Multifunción de inyección

Precio: 149,00 €
Fabricante: HP
Contacto: 902 150 151

Especificaciones

Dimensiones: 434 x 567 x 162 mm
Peso: 5,4 Kg
Formato: DIN A4, 10 x 15
Resolución de impresión: 4.800 x 1.200 ppp
Velocidad de impresión: 25 ppm (color), 30 ppm (B/N)
Número de cartuchos: 2 (CMY, K)
Ranuras de tarjetas: CF I/II, SD, MMC, MS, MS Duo, xD
Sensor escáner: CMOS
Resolución de captura óptica: 2.400 x 4.800 ppp
Velocidad de captura: 2,5 s (color), 2 s (B/N). DIN A4 a 100 × 100 ppp
Profundidad de color: 48 bits
Memoria RAM: 32 MB
Pantalla LCD: 2,4"
Interfaz: USB 2.0
Conexiones: 1 USB, 1 alimentación
Conexiones inalámbricas: No tiene
Compatibilidad: Windows 98 SE, Me, 2000, XP; Mac OS 10.3.9 o superior
Accesorios: Alimentador
Software: Controladores, HP Photosmart Premier, HP Photosmart Express, Read I.R.I.S 7
Garantía: 1 año

- ⬆ Calidad fotográfica
- ⬆ Velocidad de copia e impresión
- ⬆ Impresión sin márgenes
- ⬇ Carece de USB PictBridge

Valoración 7,5

Este nuevo multifunción de HP se dirige al mercado doméstico más entusiasmado con la fotografía digital que con las funciones ofimáticas. Y es que aunque lo más normal es que los equipos multifunción no estén a la altura cuando se trata de imprimir fotografías, lo cierto es que la gama Photosmart cuenta con detalles específicos, como por ejemplo la bandeja extraíble para hojas 10 x 15, que se aloja en el lateral izquierdo de la máquina mientras no se utiliza.

La instalación es muy sencilla, aunque larga, añadiendo programas que son verdaderas suites. Mientras, los dos cartuchos de tinta son muy fáciles de colocar. De serie se incluye un cartucho negro y uno tricolor, pero también es posible utilizar uno fotográfico (añade dos tintas claras) para trabajar con un total de 6 tintas, ampliando la gama de color que es capaz de representar.

Como dispositivo que puede funcionar sin PC, es capaz de realizar funciones de copiadora. Otra posibilidad es la impresión de fotografías a partir de tarjetas de memoria. Para ello incluye una pantalla LCD de 2,4" que, además de facilitar la previsualización de las imágenes, permite navegar por los distintos menús del sistema.

Nuestra opinión

Este multifunción de HP es una respuesta firme a las necesidades fotográficas de los usuarios. Bien es cierto que se han olvidado del puerto USB de impresión directa PictBridge y que el escáner no cuenta con la opción para digitalizar negativos y diapositivas, pero en general, ofrece bastantes funciones, como la impresión sin bordes hasta un tamaño de papel de 215 x 610 mm. Además, las impresiones fotográficas alcanzan una gran calidad, sobre todo con 6 tintas, con colores bien equilibrados y ausencia total de banding. Además, se puede considerar una impresora y copiadora muy rápida, con tecnologías de ajuste automático y detección de papel que, sin duda, son muy eficaces.

Acer Ferrari 5000

Ordenador portátil

Precio: 2.417,39 €
Fabricante: Acer
Contacto: 902 202 323

Especificaciones

Dimensiones: 364 x 271 x 38 mm
Peso: 3,00 Kg
Placa: Acer Ferrari5
Procesador: AMD Turion 64 X2 TL-60, 2,0 GHz
Memoria caché: 2 x 512 KB
Chipset: ATI Radeon Express 200
Memoria RAM: 2 GB DDR2 PC5300
Ranuras: 2 SO-DIMM, ExpressCard 34, PC Card Tipo II
Tarjeta gráfica: ATI Mobility Radeon X1600, 256 MB
Tarjeta de sonido: Realtek
Tarjeta de red: Broadcom NetLink Ethernet Gigabit
Disco duro: Seagate ST916021AS, 160 GB, 5.400 rpm, SATA
Disquetera: No tiene
Unidad óptica: Pioneer DVR-K06RS, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (4x/8x), DVD-R (8x/4x/8x), DVD-RAM (3x/8x), CD-R (24x/24x/24x)
Lector de tarjetas: SD/MMC, MS/MS-Pro, xD
Módem: HDAudio 56K V92
Conexiones: 4 USB 2.0, 1 IrDA, 1 miniFireWire, 1 D-Sub, 1 S-Vídeo, 1 HDMI, 1 RJ-11, 1 RJ-45, 1 micrófono, 1 S/PDIF, 1 auriculares, 1 docking station
Conexiones inalámbricas: Atheros AR5006X, Bluetooth 2.0+EDR
Tipo pantalla: LCD TFT 15,4", WSXGA (1.680 x 1.050)
Ratón: Touchpad
Altavoces: 2
Batería: Li-Ion, 7.800 mAh
Sistema operativo: Windows XP Pro SP2
Accesorios: Ratón óptico, teléfono Acer Bluetooth VoIP, Acer OrbiCam integrada en el marco (1.3 MPx), adaptador HDMI-DVI
Software: Aplicaciones Acer, Norton AntiVirus, CyberLink PowerDVD, NTI CD Maker
Garantía: 2 años

- (+) Calidad de acabado y diseño
- (+) Componentes de gama alta
- (−) Aceleración 3D limitada
- (−) Unidad óptica de ranura

Valoración 7,4



Tres años después de la presentación del primer portátil de la gama Ferrari, Acer presenta la revisión más profunda de sus portátiles de lujo. La combinación de colores negro y rojo Ferrari, y materiales como la tapa de la pantalla recubierta de fibra de carbono y el reposamuñecas de suave tacto gomoso ofrecen una sensación de exclusividad y utilización tan agradable al propietario que es casi adictivo. Además, cuenta con un diseño bien pensado, comenzando por la webcam integrada en el marco de la pantalla, que rota 225º para realizar tanto videoconferencias como fotografías a terceras personas. La disposición de los conectores y ranuras es también acertada, ya que están distribuidos por todos los laterales. Así, destaca la conexión HDMI, estándar que permite transmitir imagen y sonido digital a las nuevas pantallas de alta definición. Pero no se limita a ellas, ya que con un simple adaptador, incluido, es posible conectar un monitor DVI; y también existen conexiones analógicas (D-Sub y S-Vídeo) por lo que las presentaciones o el trabajo de sobremesa se pueden realizar sobre pantallas grandes sin complicaciones. Pero el panel TFT del Ferrari 5000 es más que suficiente en el resto de ocasiones. Está más enfocado a usos multimedia, con el acabado satinado Acer CrystalBrite y formato panorámico 16:10. Sin embargo, no resultan muy molestos los reflejos sobre la pantalla y la resolución de 1.680 x 1.050 recrea un espacioso marco para aplicaciones profesionales. Por otra parte, el teclado incluye la característica curvatura de algunos modelos de Acer, pero por desgracia no aprovecha la amplitud extra del chasis para aumentar el tamaño de las teclas. Las teclas de acceso directo a aplicaciones y, sobre todo, los interruptores que permiten desconectar las redes inalámbricas (WiFi y Bluetooth) situados en el frontal, son de gran utilidad. En el frontal se sitúan el lector de tarjetas Flash 5-en-1, el puerto mini-FireWire, el de infrarrojos, los jacks de audio y los altavoces estéreo.



La salida HDMI es ideal para realizar presentaciones de audio y vídeo, utilizando tan sólo un cable para conectar el portátil.

Bajo la ranura PC Card se encuentra la pequeña ExpressCard 34 y a su lado la unidad óptica SuperMulti sin bandeja.

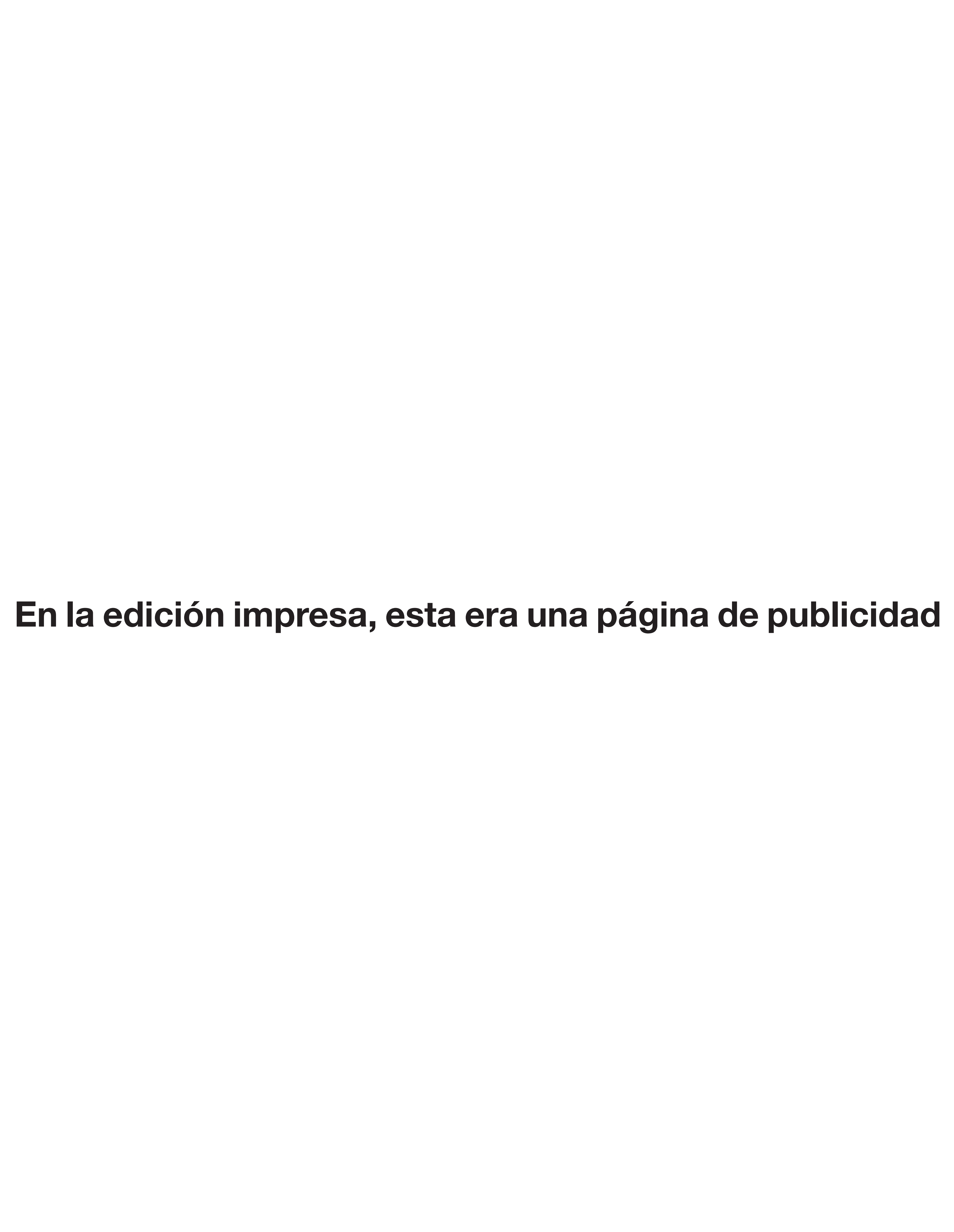
Un nuevo núcleo

El mayor avance del nuevo Acer Ferrari 5000 se encuentra en el interior. Equipado con el reciente Turion 64 X2 TL-60 se diferencia de los Core Duo de Intel en la tecnología de 64 bits heredada de los Athlon 64. El controlador de memoria RAM integrado en el chip soporta DDR2 y Acer ha instalado 2GB en dos módulos SO-DIMM (sin posibilidad de ampliación) y corriendo a 667 MHz, lo que impulsa el rendimiento general. A lo que también contribuye el enorme disco duro SATA de 160 GB y 5.400 rpm que supone un ligero avance en la velocidad, siempre limitada por los discos de 2,5" que necesitan los ordenadores portátiles. El almacenamiento extraible está a cargo de una grabadora de DVD Pioneer SuperMulti, es decir, soporta DVD-RAM, así como grabación de discos de doble capa, pero se trata de un modelo sin bandeja. Como opción, puedes adquirir el Acer con un lector de discos ópticos de alta capacidad HD DVD.

La aceleración 3D viene de la mano del chip Mobility Radeon X1600 de ATI, junto a 256 MB de memoria de dedicada a vídeo y la capacidad de alcanzar 512 MB utilizando RAM.

Nuestra opinión

Si bien recibe una remodelación intensiva, el corazón del Acer Ferrari 5000, basado en un procesador Turion 64 X2, no llega a convencerme. Es algo menos potente que los procesadores equivalentes de Intel y consume algo más de energía debido a su fabricación de 90 nm. Incluso la posible ventaja de su capacidad de proceso nativo de 64 bits queda totalmente diluida al llevar instalada de serie la versión de Windows XP de 32 bits. No proporciona seguridad a nivel hardware profesional, ni sintonizadora de TV, pero dispone de un innegable atractivo. Y no me refiero únicamente al estético, sino al técnico, con unos componentes de gama alta y sobredimensionados que permiten exprimir el potencial del portátil. Bien dotado para las comunicaciones, VoIP y videoconferencia, el Acer proporciona muchos más puntos favorables que excusas para no comprarlo.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Ahtec X40I Duo

Ordenador portátil

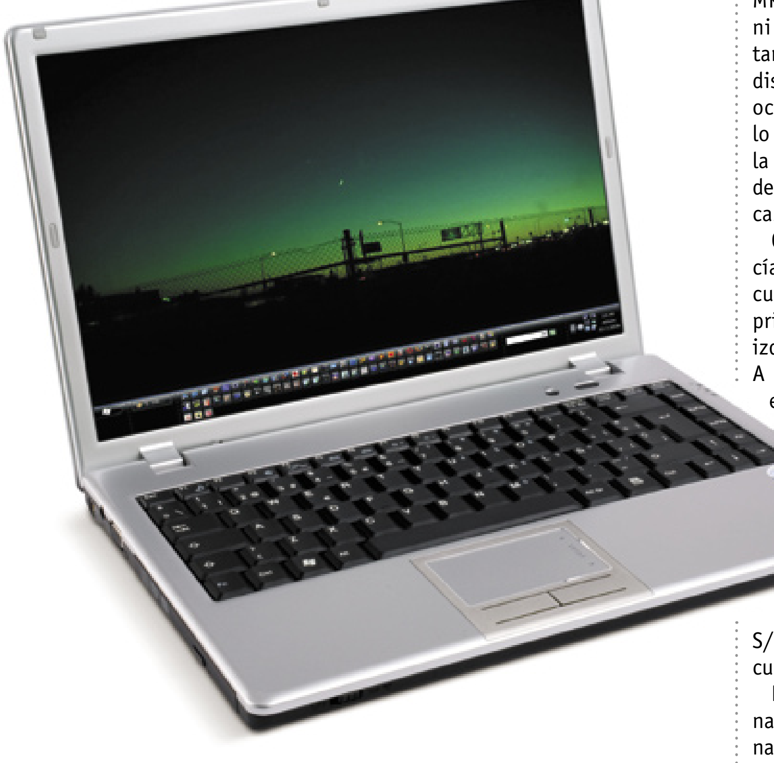
Precio:	1.050,00 €
Fabricante:	Ahtec
Contacto:	902 423 424

Especificaciones

Dimensiones:	332 x 232 x 34 mm
Peso:	2,4 Kg
Placa:	Anadem X40AI
Chipset:	Intel 945GM / Intel 82801GBM
Procesador:	Intel Core Duo T2400, 1,83 GHz
Memoria caché:	L1: 32 KB, L2: 2 MB
Memoria RAM:	512 MB DDR2 667 MHz
Ranuras:	1 Express Card/54, 1 miniCard, 1 miniPCI, 2 SO-DIMM
Tarjeta gráfica:	Intel GMA950, 224 MB (compartida)
Tarjeta de sonido:	Realtek ALC861
Tarjeta de red:	Ethernet Gigabit
Disco duro:	Toshiba MK8032GSX 80 GB, 5.400 rpm, SATA
Disquetera:	No tiene
Unidad óptica:	Sony DW-Q520A, DVD+ (8x/6x/8x), DVD+ DL (4x/8x), DVD- (8x/6x/8x), DVD-RAM (3x/8x), CD (24x/24x/24x)
Ranura de tarjetas:	MMC/SD, MS
Módem:	No tiene
Conexiones:	3 USB 2.0, 1 miniFireWire, 1 RJ-45, 1 D-Sub 15, 1 S/PDIF, 1 auriculares, 1 micrófono
Conexiones inalámbricas:	Intel PRO/Wireless 3945ABG
Pantalla:	TFT 14,1" WXGA (1.280 x 800)
Ratón:	Touchpad
Batería:	Li-Ion 4.400 mAh
Altavoces:	2 estéreo
Sistema operativo:	Windows XP Home
Accesorios:	Bolsa de transporte
Software:	CD de recuperación
Garantía:	2 años

- ⬆ Diseño y acabado
- ⬆ Autonomía de baterías
- ⬇ Memoria RAM escasa
- ⬇ Aceleración 3D limitada

Valoración 6,3



El diseño del Ahtec X40I Duo no deja indiferente. Presenta un chasis de líneas sencillas en el que predominan las esquinas suavemente redondeadas y una superficie minimalista en la que nada resalta del resto, logrando un efecto de limpieza y elegancia notable. También es bastante robusto, sin apreciarse torsiones, si bien la hoja de la pantalla posee cierta flexibilidad que amortigua los pequeños golpes que pueda sufrir. Las bisagras no son muy grandes, pero giran la pantalla dejándola a nivel del teclado y se protegen con el propio chasis. En total son 2,4 Kg de peso, que son bastantes manejables gracias a que el tamaño también es contenido. Si bien el grosor máximo es de 34 mm, en gran parte de su extensión es de tan sólo unos 24 mm. La pantalla panorámica alcanza una resolución de 1.280 x 800 píxeles adecuada para su diagonal y el tratamiento superficial Extrabrite intenta conjugar las ventajas de una pantalla brillante con el menor reflejo posible, lo que sólo consigue en parte. Con todo, es un panel luminoso, de buenos ángulos de visualización y muy nítido, indicado para reproducir contenidos multimedia. De hecho, el X40I cuenta con una conexión de antena como preinstalación para una tarjeta sintonizadora de TV interna miniCard, aunque en el modelo analizado no se incluía. Asimismo, el módem es opcional. En lo que respecta al teclado, no es muy grande, y aunque el touchpad se comporta a la perfección, el diseño de los botones es poco ergonómico y no ofrecen mucha confianza al pulsarlos.

Memoria bajo mínimos

El procesador encargado de dar vida al equipo es un Intel Core Duo de gama media, cuya frecuencia de funcionamiento es 1,83 GHz, y su caché unificada de 2 MB para los dos núcleos de los que consta el chip. Sin embargo, la rápida memoria RAM de 667 MHz instalada, se queda a todas luces escasa. Con 512 MB el rendimiento del sistema se encuentra ligeramente desaprovechado, sobre todo si se tiene en cuenta que el adaptador gráfico integrado, un Intel GMA 950, no cuenta con memoria de vídeo propia y hace un uso dinámico de la del sistema. En este mismo sentido, cuando no dispone de suficiente memoria, el sistema utiliza el disco duro para mitigar la carencia, pero de nuevo el disco Toshiba MK8032GSX no es ni muy espacioso ni muy rápido. Sí, es adecuado para tareas ofimáticas, de navegación y de diseño, pero en caso de utilizarlo para ocio o trabajos con vídeo, enseguida lo encontrarás limitado. Por su parte, la unidad óptica graba incluso discos de doble capa a una velocidad destacable y admite todos los formatos.

La mayoría de las conexiones están situadas en el lateral derecho. No obstante, su separación permite utilizarlas sin agobios.

Con la parte trasera y frontal vacías, las conexiones del Ahtec se encuentran repartidas por los laterales, principalmente el derecho, ya que el izquierdo aloja la grabadora de DVD. A pesar de ello, los puertos USB se encuentran separados lo suficiente como para conectar periféricos de gran tamaño y, además, dispone de conexiones miniFirewire y red Ethernet Gigabit. Tanto el vídeo, con salidas VGA y S-Vídeo, como el audio, con jacks y salida S/PDIF digital, también se encuentran cubiertos de forma correcta.

La selección de ranuras, tanto internas como externas, es amplia. Internamente la ranura miniPCI está ocupada por el adaptador inalámbrico Intel 3945ABG, que puede ser desconectado mediante un simple interruptor. Por el contrario, carece de soporte para Bluetooth. También existe una ranura miniCard basada en PCIe, más moderna y pequeña, en este caso libre. Exteriormente, un sencillo lector flash para tarjetas de memoria SD/MMC y MS acompaña a la ranura Express Card de tamaño completo (54 pines). Eso sí, se echa en falta la clásica ranura PC Card que añada compatibilidad con los numerosos periféricos que todavía existen para ella.

Nuestra opinión

El X40I llama rápidamente la atención por su cuidado diseño. No es escandaloso, pero sí muy agradable a la vista por forma y color. El hardware que integra es de gama media/baja, con un procesador rápido pero algo desaprovechado por la limitada memoria RAM (Windows XP y sobre todo Vista trabajarían más holgados con 1 GB). Más grave aún es que venga en forma de dos módulos de 256 MB, por lo que no queda posibilidad de ampliación. El adaptador gráfico también es muy básico para ser utilizado en juegos con garantías. Eso sí, la batería se mostró bastante duradera, por lo que junto a las dimensiones y el peso contenidos, son buenas razones para viajar con él.

Eizo FlexScan M1700



Monitor TFT 17"

Precio:	270,33 €
Fabricante:	Eizo
Contacto:	902 903 218

Especificaciones

Dimensiones:	368 x 425 x 198 mm
Peso:	5,5
Tipo pantalla:	TFT XGA
Tamaño diagonal:	17"
Resolución nativa:	1.280 x 1.024
Separación de puntos:	0,264 mm
Tiempo de respuesta:	8 ms
Brillo:	300 cd/m2
Relación de contraste:	700:1
Ángulo de visión:	170º H / 155º V
Menú OSD:	Sí, multilenguaje
Interfaz:	D-Sub 15, DVI-D
Conexiones:	1 D-Sub 15, 1 DVI-D, 2 miniJack audio (In/Out), 1 AC
Botones:	9
Indicadores LED:	1 (estado)
Accesorios:	Cable D-Sub 15, cable DVI-D, cable de alimentación
Software:	Controladores, asistente de configuración
Normativas:	TCO03
Garantía:	5 años

- (+) Calidad de imagen
- (+) Sensor de brillo
- (+) Opciones de configuración
- (−) Ángulo de visión vertical

Valoración 7,3

Los monitores de Eizo se caracterizan por tener un diseño sobrio sin concesiones a la experimentación. En esta línea, el FlexScan M1700 es casi industrial, con ángulos rectos pronunciados, de constitución sólida y muy compacto. Cuenta con unas prestaciones envidiables, como un contraste que permite distinguir blancos entre los blancos y sombras en las zonas oscuras, y un buen tiempo de respuesta. Pero es su capacidad para realizar ajustes en la imagen lo que más llama la atención. En este sentido, parecen muchos los botones del frontal, pero el menú se controla realmente con cinco y el resto son accesos directos a las funciones más comunes. Entre éstos destaca el de selección de entrada, ya que el monitor cuenta con conexiones D-Sub y DVI-D que pueden utilizarse simultáneamente. Además del botón para el ajuste automático, tiene uno dedicado a elegir entre los modos de imagen FineContrast, con perfiles para películas, fotografías y gráficos, texto, y uno personalizable, que se vuelven imprescindibles en cuanto los utilizas. Pero además, Eizo incluye un sensor que ajusta el brillo dependiendo del tiempo que lleva encendido, de la temperatura ambiente o de la pérdida de luminosidad por el envejecimiento de la retroiluminación del panel.

Por su parte, la base es bastante pequeña y sólo ofrece ajustes de inclinación y altura. Lejos de su concepción profesional, también ofrece audio con un par de altavoces y una salida de auriculares.

Nuestra opinión

Todos los esfuerzos de Eizo se han centrado en obtener la mejor calidad de imagen y facilitar el ajuste de parámetros como la temperatura del color (de 4.000 K a 10.000 K), la corrección gamma, la saturación (hasta convertirlo en blanco y negro) o el predominio de un color (Hue). El sensor de autojuste del brillo, que tiene la intención de mantener la reproducción de color lo más pura posible, también es un gran acierto. Ahora bien, el ángulo de visualización horizontal es mucho más satisfactorio que el vertical (algo escaso), aunque el ajuste en altura del soporte solventa en parte este inconveniente. Por todo ello, el Eizo es un monitor que prácticamente no tiene puntos negativos.

Sony SDM-E76D



Monitor TFT

Precio:	**239,00 €**
Fabricante:	Sony
Contacto:	902 402 102

Especificaciones

Dimensiones:	440 x 385 x 195 mm
Peso:	4,5 Kg
Tipo pantalla:	TFT XGA LCD
Tamaño diagonal:	17"
Resolución nativa:	1.280 x 1.024
Separación de puntos:	0,255 mm
Tiempo de respuesta:	8 ms
Brillo:	300 cd/m²
Relación de contraste:	600:1
Ángulo de visión:	160° / 160°
Menú OSD:	Sí, multilenguaje
Interfaz:	D-Sub 15, DVI-D
Conexiones:	1 D-Sub 15, 1 DVI-D, 1 alimentación
Botones:	5 (encendido, menú, arriba, abajo, OK)
Indicadores LED:	1 (estado)
Accesorios:	Cable D-Sub 15, cable DVI-D, cable alimentación
Software:	Controladores
Normativas:	TCO03
Garantía:	3 años

- ⊕ Calidad de imagen
- ⊕ Diseño original y robusto
- ⊖ Brillo demasiado bajo
- ⊖ Opciones de orientación

Valoración 6,9

Con un aspecto agradable y desenfadado, este nuevo monitor está orientado a entornos de trabajo donde, a menudo, se encuentran pantallas literalmente empapeladas con notas Post-It. Desde Sony han pensado en ello y en cómo puede afectar a los usuarios el cambio de un monitor de tubo a un LCD, sin apenas marco donde pegarlas. La solución viene de mano del SDM-E76D, un equipo que, en vez de una peana, tiene un marco que se extiende a lo largo de la parte inferior del frontal, en cuya superficie podrás colocar todo tipo de notas, además de bolígrafos u objetos similares en una pequeña abertura.

Otra muestra clara de su orientación profesional es su relación de aspecto 4:3 y el acabado mate, más efectivo ante brillos. Incluso así, el contraste es bastante elevado y el tiempo de respuesta total aceptable, incluso para videojuegos. Sin embargo, el brillo sólo alcanza 300 cd/m² y, en conjunto, la visualización de películas no es su mejor virtud. No obstante, la pantalla posee una iluminación homogénea y la posibilidad de elegir entre las entradas D-Sub 15 y DVI-D, también asegura la mejor definición que tu tarjeta gráfica sea capaz de suministrar, lo que se refleja en unos textos claros y definidos. Por su parte, los ángulos de visualización son correctos si te mantienes centrado frente a la pantalla. Los controles se sitúan en la parte frontal y son bastante intuitivos. Las posibilidades del menú también son correctas, y se puede variar la temperatura de color con dos preajustes o modificar manualmente los canales RGB.

Nuestra opinión

Su diseño presenta un claro inconveniente. Y es que ofrece unos ajustes de orientación muy limitados y tan sólo es posible variar el ángulo de inclinación unos pocos grados. Por lo tanto, es el usuario el que tiene que cambiar de posición, lo que no es ideal, sobre todo considerando que los ángulos de visualización se quedan en el mínimo exigible. Ahora bien, la calidad de imagen es elevada para un uso ofimático, y la doble conexión de vídeo, la fuente de alimentación integrada en el chasis (que es bastante grueso, eso sí) y un consumo en reposo de sólo 1 W, son puntos a agradecer.

Creative Live! Cam Voice



Webcam

Precio:	**99,90 €**
Fabricante:	Creative
Contacto:	www.creative.com

Especificaciones

Dimensiones:	110 x 95 x 90 mm
Peso:	78 g
Tipo sensor:	CMOS
Óptica:	Focal fija, 1:2
Resolución óptica:	1.280 x 960
Resolución interpolada:	2.560 x 1.920
Zoom óptico/digital:	No/Sí
Formatos de vídeo:	AVI (9 bits RGB RAW)
Micrófono:	Sí, doble
Interfaz:	USB 2.0
Botones:	1 (captura)
Indicadores LED:	1 (estado)
Compatibilidad:	Windows 98SE, Me, 2000, XP
Accesorios:	Manos libres
Otros:	Certificación Skype (30 minutos gratis SkypeOut)
Software:	Controladores, Creative WebCam Center, Photo Manager, Photo Calendar, Advanced Video FX, muvee autoProducer 4
Garantía:	2 años

- ⊕ Resolución óptica alta
- ⊕ Buena calidad de sonido
- ⊕ LED indicador de grabación
- ⊖ Calidad del auricular con micro

Valoración 7,6

En los últimos años, Creative ha diseñado algunas de las cámaras web más originales del mercado, y parece que pretende seguir su labor con la Live! Cam Voice. Como su nombre indica, refuerza uno de los aspectos más olvidados en los sistemas de videoconferencia: el sonido. Y es que acercarse a la webcam para hablar debido a baja sensibilidad y calidad del micrófono integrado, suele ser algo habitual. Para solucionarlo, Creative ha incorporado dos micrófonos de calidad a ambos lados de la carcasa y un chip que procesa la señal resultante para eliminar el ruido de fondo y reducir los posibles ecos. Pero sus prestaciones van mucho más allá, ya que es una de las primeras cámaras que graba vídeo a la resolución máxima de su sensor, en este caso 1,3 MPx. Ahora bien, lo hace a costa de rebajar la tasa de refresco de la imagen hasta los 15 fps (25 fps en VGA). Por otro lado, gracias a su lente gran angular permite realizar videoconferencias en compañía, aunque para lograr mayor intimidad Creative incluye un auricular con micro para conectar a la tarjeta de sonido.

Como software incluye el programa Crative WebCam Center, bastante superior a los que suelen acompañar a las webcams. Es sencillo, intuitivo e integra las funciones más interesantes en una única aplicación, por lo que puede considerarse una verdadera suite.

Nuestra opinión

Aunque todos los programas de mensajería instantánea están potenciando la videoconferencia, lo cierto es que los requisitos de velocidad a la hora de transmitir vídeo de calidad son muy superiores a lo ofertado por los proveedores de Internet. Por si fuera poco, Creative los aumenta con esta webcam dada su mayor resolución de vídeo. Se tiene así que, lo que se gana en definición, se pierde en velocidad de transmisión. Lo que sí se agradece es que la calidad de imagen sea perfecta nada más conectarla y que no sea necesario ajustarla manualmente. Y, por supuesto, el sonido, de calidad suficiente como para que la voz sea clara, algo a lo que no acostumbran la mayoría de las webcams.

MSI StarCam Clip



Webcam

Precio:	19,60 €
Fabricante:	MSI
Contacto:	www.msi.com.es

Especificaciones

Dimensiones:	70 x 35 x 40 mm
Peso:	49 g
Tipo sensor:	CMOS 1/4"
Óptica:	Dato no facilitado
Resolución óptica:	640 x 480
Resolución interpolada:	1.280 x 960
Zoom óptico/digital:	No/Sí
Formatos de vídeo:	AVI (9 bits RGB RAW)
Micrófono:	Sí
Interfaz:	USB 2.0
Botones:	1 (captura)
Indicadores LED:	1 (encendido)
Compatibilidad:	Windows 98SE, Me, 2000, XP
Accesorios:	Cable USB
Software:	Controladores, AMCap, My Guard
Garantía:	2 años

- ⬆ Grabación infrarroja
- ⬆ Cable USB extraíble
- ⬇ Calidad del software
- ⬇ Pinza para monitor TFT

Valoración 6,9

La nueva StarCam Clip de MSI pretende destacar en el saturado mercado de cámaras web gracias a su función de sistema de seguridad básico. Incorpora tres LED que emiten luz infrarroja, capaces de alumbrar hasta una distancia máxima de 2 metros de forma imperceptible para el ojo humano. Este sistema trabaja en unión con el software My Guard, que permite lanzar correos de alarma con una imagen capturada, o bien realizar la grabación de un vídeo cuando se activa la detección de movimiento. Incluso es posible programar qué zonas monitorizar y cuáles no considerar dentro del campo de visión, no muy amplio en el caso de utilizar la visión nocturna. Sin embargo, si bien la StarCam Clip cuenta con un micrófono, la aplicación My Guard no ofrece detección de intrusos basada en sonido.

Mediante su base con forma de pinza se puede colocar sobre un monitor de CRT o en un portátil. No es muy estable, pero la libertad de movimiento a la hora de orientar la cámara es total. La calidad de imagen es aceptable, así como su resolución, aunque no incluye extras como el seguimiento facial. Asimismo, el primer ajuste lleva más tiempo del deseado, ya que no está automatizada, por ejemplo, la selección de frecuencia de la red eléctrica. Por su parte, la configuración se realiza a través de la aplicación AMCap, un software muy básico y poco intuitivo de manejar, que además sirve para realizar grabaciones.

Nuestra opinión

Llama la atención el poder desacoplar el cable estándar miniUSB que utiliza para alimentarse y transmitir las imágenes. Por el contrario, el clip no resultó lo suficientemente ancho como para acoplarlo a varios de nuestros monitores LCD de sobremesa, un punto en su contra. Aprovecharla como sistema de videovigilancia también es una buena idea gracias a su visión nocturna. No obstante, aunque se integra a la perfección con la aplicación My Guard, habría sido más cómodo un paquete de software que integrase configuración, grabación y seguridad bajo la misma interfaz. Con todo, una webcam interesante independientemente de si la vas a utilizar como cámara de seguridad o no. Y es que también es muy útil cuando se realizan videoconferencias en estancias con poca luminosidad.

Linksys RV042



Router Ethernet 10/100 VPN

Precio: 299,00 €
Fabricante: Linksys
Contacto: 900 902 923

Especificaciones

Dimensiones:	130 x 38 x 200 mm
Peso:	580 g
Tecnologías:	IEEE 802.3, 802.3u
Seguridad:	Cortafuegos SPI Firewall, encriptado DES y 3DES para los tuneles IPSec VPN
Interfaz:	4 Ethernet, 1 WAN, 1 WAN/DMZ
Conexiones:	6 RJ45
Botones:	1 (reset)
Indicadores LED:	Sistema, Internet, DMZ/Internet, modo DMZ, diagnóstico, actividad 1-4
Accesorios:	Alimentador, cable de red Categoría 5
Otros:	No
Software:	Cliente VPN
Garantía:	2 años

- Doble entrada WAN
- Soporte VPN seguro
- Completo cortafuegos
- Complicado para inexpertos

Valoración 6,9

El nuevo router de Linksys carece de adaptador ADSL debido a su orientación profesional. El Linksys RV042 introduce por primera vez en este segmento de mercado de entrada, el concepto de redundancia en el canal de comunicación para obtener tolerancia a fallos o balance de cargas. Para ello necesitarás dos adaptadores ADSL, dos proveedores de Internet distintos o en el caso de balance de carga, dos líneas del mismo. También es remarcable la capacidad del RV042 para crear túneles VPN (Virtual Private Networks) IPSec, en un número de hasta 50. Es una de las formas más seguras para acceder a todos los recursos de la red de la oficina desde cualquier parte del mundo, como si estuvieras allí. Igualmente resulta de utilidad en las oficinas que necesitan una conexión permanente con la otra delegación. La seguridad en los túneles es crítica, ya que cualquier fisura podría ofrecer acceso a tus datos confidenciales. Para evitarlo se utiliza una encriptación de los datos, así como la propia robustez de la tecnología VPN. Por supuesto, cuenta con un cortafuegos bastante completo para la protección interna de la red.

El chasis ofrece cuatro puertos RJ-45 para conectar ordenadores o hubs, y dos RJ-45 más para sendos adaptadores ADSL o cable. Uno de ellos también ofrece DMZ, que permite separar la red interna de la requerida para tus servidores web, FTP o similares. La fuente de alimentación es externa, y si bien es posible instalarlo en la pared, también dispone de una ranura de seguridad para candado, de forma que pueda situarse en un lugar público.

Nuestra opinión

Linksys propone una curiosa solución ideal para pequeños negocios y oficinas. Toda la configuración del router sigue la tónica habitual de utilizar un servidor web interno para acceder a las páginas de los ajustes. Una interfaz que en el caso de Linksys siempre me ha dejado una grata sensanción de orden. Pero en este caso no consigue ocultar el enorme número de parámetros a tener en cuenta. Con hasta tres niveles de pestañas es fácil perderse. Linksys lo intenta, pero se queda a medio camino con un par de asistentes, que sólo suministran una guía paso a paso para la configuración básica, sin entrar en detalles más complejos como la VPN.

Ecom Wireless AP EW54APHD



Punto de acceso inalámbrico

Precio: 134,56 €
Fabricante: Ecom
Contacto: 902 402 555

Especificaciones

Dimensiones:	160 x 95 x 15 mm
Peso:	200 g
Tecnologías:	802.3u, 802.11b/g
Procesador:	Dato no facilitado
Seguridad:	WPA (TKIP y AES), WEP, autenticación 802.1x
Antenas:	1 dipolo omnidireccional
Banda frecuencia:	2,4 - 2,5 GHz
Radio de acción interior:	100 m
Radio de acción exterior:	350 m
Interfaz:	USB 2.0, Ethernet RJ45
Conexiones:	2 USB 2.0, 1 Ethernet RJ45, 1 PATA, 1 alimentación
Botones:	2 (On/Off, copia de seguridad)
Indicadores LED:	8 (1 estado, 1 Ethernet, 1 WiFi, 1 USB 1, 1 USB 2, 3 HD)
Modos operativos:	Punto de acceso, wireless bridge, repetidor
Accesorios:	Adaptador de corriente, guía rápida, cable RJ-45
Software:	Controladores, asistente de instalación, firmware
Garantía:	2 años

- Admite un disco duro
- Configuración avanzada
- Sin función de cortafuegos
- Sólo tiene una antena

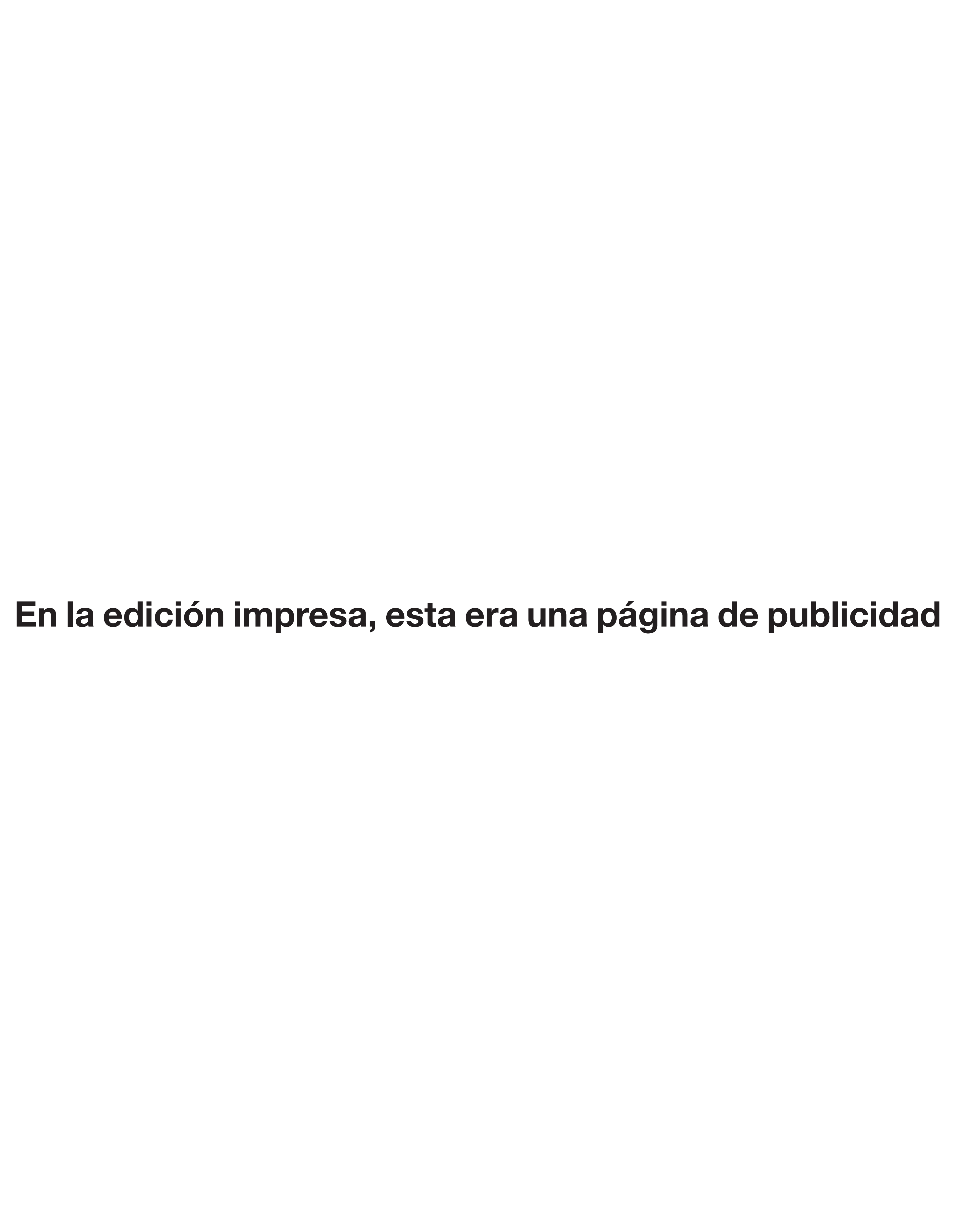
Valoración 6,6

El Ecom Wireless AP EW54APHD es un punto de acceso dirigido a usuarios que ya tienen desplegada una red cableada en casa y desean saltar a la libertad de una inalámbrica. La particularidad de este producto es que cuenta con un hueco en su chasis para instalar, de forma opcional y por cuenta del usuario, un disco duro de 2,5" (el tamaño utilizado en portátiles). Esta función proporciona múltiples posibilidades de almacenamiento en red: desde compartir carpetas a realizar streaming de archivos multimedia (es compatible con UPnP) o aprovechar el servidor FTP integrado. También es posible realizar copias de seguridad de un disco duro externo (que puede ser también una llave de memoria USB) si se conecta a uno de los dos puertos USB Host que incluye. Por si fuera poco, aparte de funcionar como sistema de almacenamiento, puede operar como servidor de impresión.

La instalación es sencilla, bien conectado directamente a un PC o en una infraestructura de red con DHCP, para lo que proporciona un asistente de integración en red. A partir de ese momento puedes acceder al servidor web que proporciona las páginas de configuración de todas sus funciones.

Nuestra opinión

Se trata de un punto de acceso adecuado para servir de enlace inalámbrico de un router con funciones de seguridad avanzadas, ya que el Ecom carece de cortafuegos. Por supuesto, cuenta con seguridad para la red inalámbrica, con los estándares más robustos, como WEP y WAP, y listas de acceso basadas en direcciones MAC. Por otra parte, es posible administrar con cierto detalle el acceso al disco duro, en caso de estar instalado, a nivel de usuario (pero no cuotas). El uso como punto de acceso es muy sencillo, aunque se le puede complicar ligeramente a más de un usuario ya que el manual en español sólo cubre lo más básico, mientras que las descripciones completas de todas las funciones sólo se encuentran en inglés.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Best Buy Easy Player HD Enjoy Advance 40 GB



Disco duro multimedia

Precio: 379,99 €
Fabricante: Best Buy
Contacto: 902 408 408

Especificaciones

Dimensiones: 132 x 80 x 19 mm
Peso: 275 g
Disco duro: Fujitsu MHV2040AT, 2,5"
Capacidad 40 GB
Velocidad de rotación: 4.200 rpm
Velocidad de transferencia: 480 Mbps (USB 2.0)
Tamaño buffer: 2 MB
Pantalla: No tiene
Ranura de tarjetas: No tiene
Interfaz: USB 2.0
Señal de vídeo: Auto, NTSC, PAL
Conexiones de vídeo: 1 S-Sub 15, 1 minijack A/V
Conexiones de audio: 1 S/PDIF
Formatos de vídeo: MPEG 1 (SVCD), MPEG 2 (VOB), MPEG 4 (DivX, XviD)
Formatos de audio: MP3 (CBR/VBR), WAV
Formatos de imagen: JPEG
Accesorios: Mando, funda, cables USB, A/V, audio coaxial, euroconector, adaptador AC
Otros: Subtítulos (SRT, SUB, SSA y SMI)
Software: Controladores
Garantía: 2 años

- (+) Salida S/PDIF coaxial
- (+) Formatos de vídeo soportados
- (−) Resolución máxima
- (−) Incompatible con Windows Media

Valoración 6,7

El mercado de discos duros multimedia cuenta con un buen número de representantes y es difícil destacar en él. Sin embargo, mientras algunos ofrecen funciones adicionales, como lectores de tarjetas de memoria o conexiones inalámbricas, la propuesta de Best Buy es muy sencilla: incluye sólo lo imprescindible. No obstante, presenta algunas características interesantes. Quizás la más destacada sea la salida S/PDIF coaxial, que permite obtener una señal de sonido de calidad digital para disfrutar de 5.1 canales de sonido envolvente. Mientras, para el vídeo cuenta con dos conexiones. Por un lado, una D-Sub estándar, que ofrece resolución VGA. Por otro, una toma de vídeo a través de un minijack de 3,5 mm similar a los de audio, pero que mediante cables adaptadores permite obtener entradas de vídeo compuesto o euroconector (calidad DVD PAL 720 x 576 píxeles).

El dispositivo en sí encierra en un chasis metálico un disco duro de portátil formateado en FAT32, en este caso un Fujitsu Hornet V-60 de bajo consumo energético, muy silencioso y con una capacidad de 40 GB. Para manejarlo cuenta con un panel de botones en la carcasa, pero sólo mediante el mando a distancia por infrarrojos podrás controlar todas las funciones del menú OSD.

Nuestra opinión

Aunque el rendimiento del disco no admite crítica alguna, lo cierto es que la capacidad de la unidad analizada se puede quedar corta si piensas utilizar formatos de vídeo con poca compresión, como por ejemplo ficheros VOB. Además, si tienes visión de futuro, o incluso si ya tienes un televisor HD Ready, este disco de Best Buy no te permitirá sacarle el máximo provecho, ya que es incapaz de alcanzar resoluciones de alta definición. Esto se ve reflejado en la omisión de una conexión de vídeo DVI o HDMI de calidad digital. Incluso la salida D-Sub es bastante decepcionante por su resolución y velocidad de refresco. En claro contraste, el sonido ha demostrado alcanzar una gran fidelidad.

Transcend T.sonic 520



Reproductor de MP3

Precio: 59,90 €
Fabricante: Transcend
Contacto: www.transcend.nl

Especificaciones

Dimensiones: 74 x 30 x 18 mm
Peso: 28 g
Formatos admitidos: MP3, WMA (no soporta DRM), WAV
Capacidad: 1 GB
Ranura de tarjetas: No tiene
Pantalla: OLED
Micrófono: Sí
Botones: Volumen, grabación/A-B, encendido/reproducción, rueda de selección (izquierda/anterior, derecha/siguiente, menú), interruptor de bloqueo
Batería: 1 AAA (15 horas)
Conexiones: 1 USB 2.0
Accesorios: Correa, cable audio 3,5 mm, auriculares
Otros: Radio FM
Software: Controladores, T.sonic 520 Utility
Garantía: 2 años

- (+) Calidad de audio
- (+) Pantalla OLED
- (+) Número de funciones
- (−) Auriculares demasiado básicos

Valoración 7,4

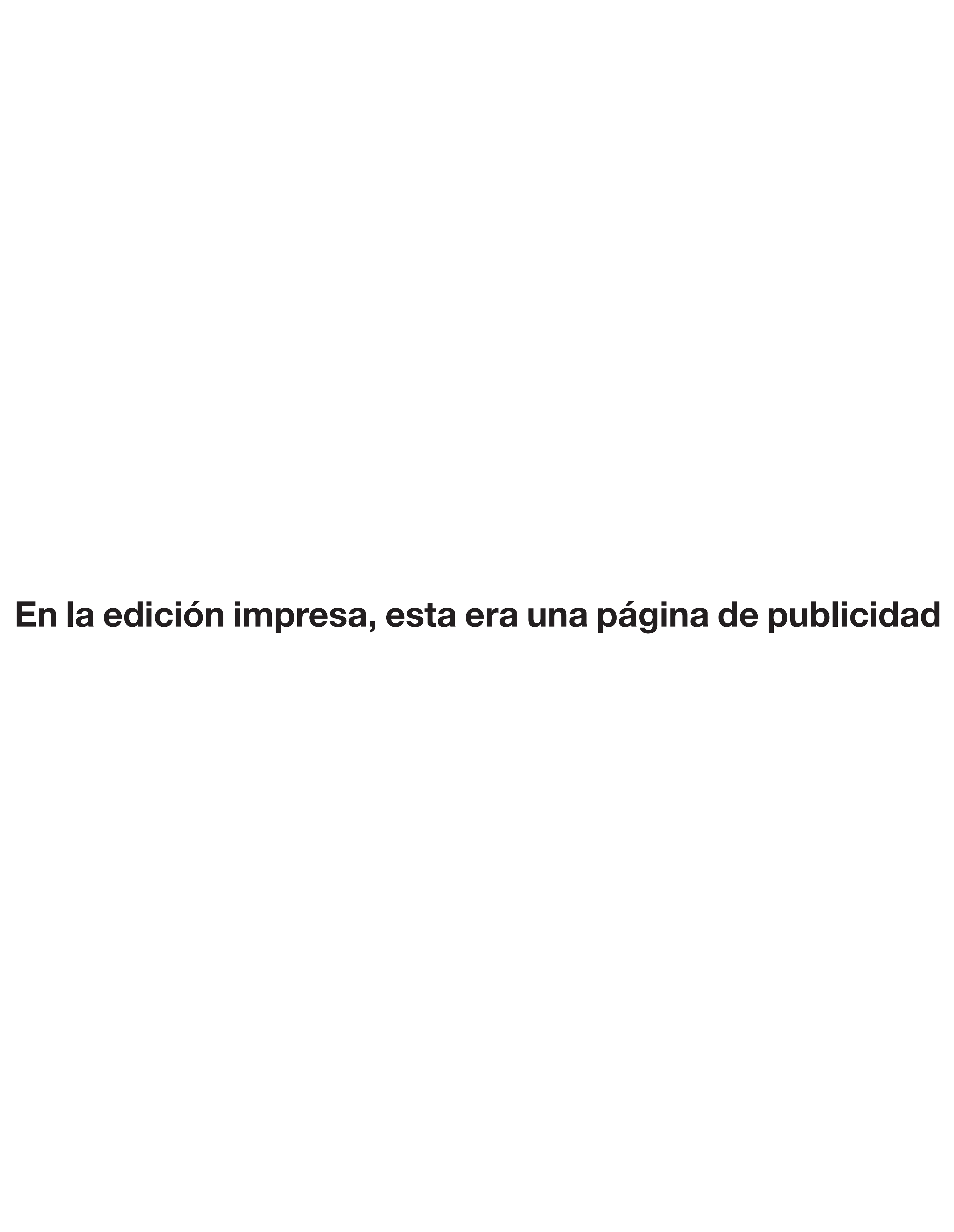
Es posible que no presente el glamour de los productos de otras marcas, pero lo cierto es que Transcend tiene un consolidado prestigio por la calidad de sus memorias Flash. Además, el resto de características acompañan de forma más que correcta a su tecnología de almacenamiento. Cuenta con una pantalla OLED monocroma de alto brillo en color azul, que muestra no sólo la información ID3, sino una segunda y tercera líneas repletas de datos como la capacidad restante de la batería, la velocidad de reproducción o el número de canción entre el total. Se trata de una pantalla gráfica con menús basados en iconos que permiten navegar por los contenidos de audio al estilo de carpetas del Explorador de archivos de Windows. La pantalla se integra en el diminuto chasis mediante un cristal tipo espejo muy elegante y tiene detalles de calidad de fabricación, como la tapa de la batería con bisagras.

A nivel de funciones, no deja hueco sin cubrir, con la grabación de voz en formato WAV y un sintonizador de radio FM. Incluso cuenta con funciones de repetición de un segmento, aceleración/ralentización de la velocidad de reproducción, o visualización de las letras de las canciones sincronizada.

La ecualización también permite ajustar el sonido a tu gusto según el estilo musical. Un detalle más: al iniciar muestra la memoria libre, un dato muy útil cuando lo utilizas para transportar datos.

Nuestra opinión

Se trata de un MP3 muy sencillo de manejar gracias a sus botones, al dial de selección y a su pantalla clara y visual. Por otro lado, aunque los auriculares incluidos son demasiado básicos, es capaz de reproducir el sonido con nitidez y bien definido en sus tonos altos y bajos. Si al buen funcionamiento se añaden todas las características añadidas, como la radio FM, la grabación de voz y la posibilidad de capturar secuencias desde fuentes externas, funciones que otros más deseados no incluyen de serie, la satisfacción está garantizada por un largo periodo de tiempo. Eso sí, su capacidad, tan sólo 1 GB, se quedará pequeña a corto plazo: su mayor pero.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Inovix IMP-97



Reproductor multimedia

Precio: 79,00 €
Fabricante: Inovix
Contacto: 937 156 868

Especificaciones

Dimensiones:	90 x 40 x 7 mm
Peso:	43 g
Formatos admitidos:	MP3, WMA, WAV, ACT, AMV, JPG, BMP
Capacidad:	1 GB
Ranura de tarjetas:	No tiene
Pantalla:	1,5" CSTN color
Micrófono:	Sí
Botones:	Volumen, reproducir, avance, retroceso, modo
Batería:	Li-Po (6 horas)
Conexiones:	1 miniUSB 2.0, 1 auriculares
Accesorios:	Auriculares, cable USB, funda, manual, cargador
Otros:	Radio FM
Software:	Controladores
Garantía:	2 años

- ⬆ Dimensiones y peso reducidos
- ⬆ Pantalla a color de 1,5"
- ⬇ Botonera poco intuitiva
- ⬇ Opciones de vídeo escasas

Valoración 6,4

Este nuevo reproductor de Inovix presenta un chasis cromado de dimensiones realmente reducidas, principalmente en lo que respecta al grosor, que no llega al centímetro. Los botones de manejo se sitúan a ambos lados de la carcasa. La pantalla a color que domina el frontal no hace más que resaltar que no hay nada más a la vista. Como reproductor multimedia, toda la presión recae precisamente sobre ésta. Con una diagonal de 1,5", Inovix pretende reproducir fotografías en formato JPEG o BMP, pero también vídeo. El formato es necesariamente AMV, una vuelta de tuerca más del MP4. La información que muestra en pantalla es numerosa, como el modo de repetición, la carga de la batería, el tiempo de reproducción, la información de la pista actual y del archivo (formato y tasa de compresión), la ecualización y el número de pista. Por su parte, las funciones de audio son bastante completas y, además de MP3, admite WMA como formato de archivo musical, al tiempo que la grabación de voz se lleva a cabo en el poco conocido formato ACT a 8 Kbps o bien en WAV a 32 Kbps, para lo que cuenta con un micrófono en la parte superior. Además, ofrece un sintonizador de radio FM con 20 presintonías. El sonido es aceptable y potente incluso con los auriculares económicos incluidos en el paquete. El manejo no entraña complicación alguna e incluso la recarga de la batería interna es más sencilla de lo que suele ser habitual, y basta con conectar el cable USB al ordenador, aunque siempre se puede utilizar el cargador incluido.

Nuestra opinión

Si un reproductor de MP3 no puede denominarse multimedia, parece estar fuera de onda, a pesar de que físicamente por su tamaño y potencia de proceso no pueda ofrecer prestaciones gráficas avanzadas. No obstante, el IMP-97 debería calificarse de MP3 con funciones extra, unas más útiles que otras, como la radio y la grabadora de voz. Y es que la visualización de fotografías deja mucho que desear y el vídeo está totalmente dejado de lado, incluso por Inovix, que ni siquiera incluye un programa para codificar los ficheros a formato AMV, un craso error. Por otra parte, al desplazar los botones a los laterales, con la serigrafía de su función en la parte posterior, el manejo no es tan intuitivo como sería de esperar.

Kodak EasyShare V603



Cámara digital

Precio: 299,00 €
Fabricante: Kodak
Contacto: 914 069 155

Especificaciones

Dimensiones:	100 x 50 x 25 mm
Peso:	132 g
Tipo sensor:	CCD de 1/2,5", relación de aspecto 4:3
Resolución óptica:	6,1 MPx
Apertura de lente:	1:2,8 - 4,8
Zoom óptico:	3x
Zoom digital:	4x
Sensibilidad:	Automático (80–160), 80, 100, 200, 400, 800 (1,8 MPx)
Pantalla LCD:	LCD 2,5", 230.000 píxeles, 24 fps
Menú OSD:	Sí
Micrófono:	Sí, mono
Flash:	Sí
Memoria interna:	32 MB
Capacidad en fotos:	14
Ranura de tarjetas:	SD/MMC
Interfaz:	USB 2.0
Conexiones:	ImageLink
Botones:	13, pad direccional
Indicadores LED:	1
Modos operativos:	22, 1 personalizable
Batería:	Li-Ion, 600 mAh
Accesorios:	Cargador, cable USB, cable de audio/vídeo compuesto, cinta de colgar, adaptador ImageLink a USB, adaptador para bases EasyShare
Otros:	Compatible PictBridge
Software:	Controladores, Kodak EasyShare 5.2
Garantía:	1 año

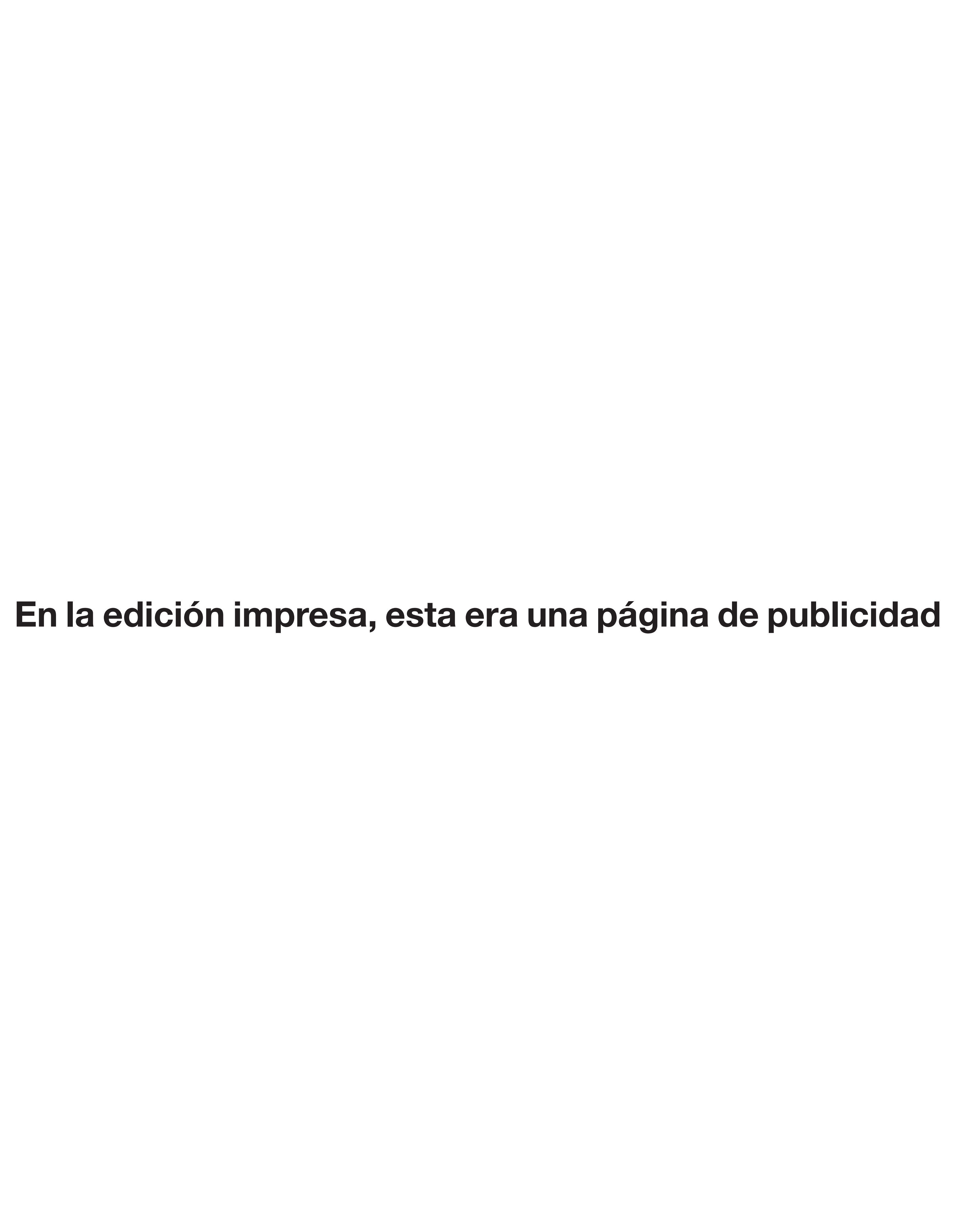
- ⬆ Calidad de la pantalla
- ⬆ Sencillez de manejo
- ⬇ Duración de la batería

Valoración 6,8

Kodak aumenta la resolución de sus cámaras de la serie V y actualiza o rediseña algunos aspectos fundamentales. En concreto, el modelo EasyShare V603 tiene un diminuto chasis que, sin embargo, cuenta con una ergonomía razonable. Pero lo que define la cámara es la sencillez extrema. Además, cuenta con la tecnología Perfect Touch que te ayuda a obtener la mejor imagen posible con un procesado digital de la imagen más extremo, por ejemplo, realzando el contraste para que las sombras tengan más detalle y no aparezcan como una mancha oscura. Por sus buenos resultados puede ser una de las funciones que más utilices y que más tiempo te ahorre. Con todo, dispone de ajustes manuales para determinar el tipo de exposición automática entre multimodo, punto central o compensación en el centro, así como ajuste de blancos, accediendo en ambos casos vía menú.
Los 6 megapíxeles de resolución de la Kodak se encuentran bien acompañados por un objetivo que introduce poca distorsión y artefactos.
Para el encuadre carece de visor óptico, pero la excelente calidad de la pantalla LCD te hará olvidar este detalle. Cuenta con una resolución envidiable de 230k píxeles, y se actualiza bastante rápido. Incluso la información que muestra el OSD es superior a la media con la sobreimpresión del histograma dinámico.

Nuestra opinión

Las EasyShare V603 simplifican en gran medida la captura de fotografías de calidad a usuarios inexpertos, aunque cuenta con algunos detalles con los que puedes ser creativo en las tomas. La velocidad de funcionamiento es muy elevada en casi todos los aspectos: desde la puesta en marcha hasta la toma sucesiva de fotografías.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Se acabó la espera: Blu-ray y HD DVD ya están aquí

Los nuevos formatos de almacenamiento óptico

Mayor capacidad, velocidad y formatos soportados, son sólo algunas de las señas de identidad de los nuevos discos ópticos. Sin embargo, y como ocurre a menudo, la ausencia de un único estándar pondrá en apuros a los consumidores.



El mercado del entretenimiento ha sufrido grandes cambios a lo largo de los últimos años. Por poner un ejemplo, la llegada de la alta definición a los aparatos de televisión ha supuesto un salto radical en la tecnología, muy parecido al que aconteció con la aparición del color.

Similar es el caso de las aplicaciones multimedia, cada vez más exigentes en cuanto a almacenamiento se refiere. Todo ello se traduce en la necesidad de nuevos formatos que posean capacidades muy superiores a las que ya ofrecen los soportes de hoy en día. Dos son las plataformas que optan por convencer a los usuarios. Sus nombres, Blu-ray y HD DVD. Ambas cuentan con el apoyo de pesos pesados entre los fabricantes y, como no, entre las distribuidoras y estudios cinematográficos. No obstante, y pese a que el nicho al que van destinadas es el mismo, no parece que estén muy dispuestas a compartirlo.

Blu-ray, la apuesta de Sony y Philips

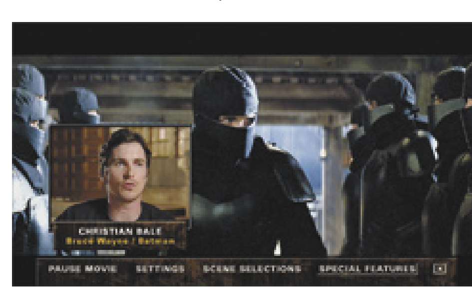
Blu-ray, también conocido como Blu-ray Disc o BD, es la alternativa propuesta por dos compañías que cuentan con una enorme experiencia dentro del desarrollo de soportes de almacenamiento óptico: Sony y Philips. No en vano, fueron los promotores del disco compacto (CD), aún vigente. Este dúo lidera la Blu-ray Disc Association o BDA (Asociación de Discos Blu-ray), que también cuenta entre sus filas con representantes como 20th Century Fox, Apple, BenQ, Buena Vista Home Entertainment, Dell, Hewlett-Packard, Hitachi, LG Electronics, Metro Goldwyn Mayer, Panasonic, Mitsubishi Electric, Paramount, Pioneer, Samsung, Sharp, TDK, Thompson y Warner Home Video.

Aunque este nuevo formato comparte ciertos atributos tanto con el CD como con el DVD, no pueden ser más diferentes. Blu-ray hace uso de un láser de color azul-violeta (de ahí su nombre) de onda corta de 405 nanómetros, con una apertura numérica (capacidad de una lente para concentrar un haz de luz y dirigirlo a un punto concreto o recibirlo del mismo) muy elevada, 0,85. Esto, gracias también en parte a una cubierta protectora más delgada, permite reducir el "punto mínimo" en el cual el láser puede ser enfocado, lo que facilita que en un mismo espacio se pueda almacenar mucha más información. Los consumibles Blu-ray incorporan, además, otra característica que los hace superiores a sus predecesores, su respeto por la naturaleza y su resistencia. Y es que un 51% del soporte sobre el que se escribe es sustrato de papel, menos contaminante y de fácil eliminación. Sin embargo, eso no es incentivo que lleve a sospechar sobre la fragilidad de este soporte. Inicialmente, sus discos venían envueltos por una cubierta protectora plástica tipo cartucho, pero esta solución fue descartada rápidamente debido al coste de su producción y, sobre todo, a la fabricación de un nuevo material por parte de TDK que no sólo protegía al sustrato contra arañazos y suciedad, sino que además facilitaba la lectura por parte del láser. Esta tecnología, conocida como Durabis, es idónea, además, para permitir la creación de más capas dentro del disco.

Las armas de Blu-ray

Las características anteriores otorgan a este formato unas cualidades inestimables como medio de almacenamiento. Una capa de un disco puede albergar entre 23,3 y 27 GB, aunque lo normal es que contenga la cifra redonda de 25 GB (2 horas de contenidos de HDTV o 13 horas de contenidos de TV estándar); y 50 en el caso de la doble capa. Prototipos de 4 y 8 capas están ya en desarrollo, así que se espera que, de aquí a pocos años, los discos Blu-ray eleven su capacidad hasta los 200 GB. Es decir, aproximadamente 42 veces más que los DVD convencionales.

Dejando de lado proyectos futuros, las cifras de la actual y de la futura generación de discos Blu-ray dependerán, claro está, de los algoritmos de compresión utilizados. Blu-ray soporta códecs de compresión de vídeo MPEG-2, MPEG-4 y VC-1, y de audio LPCM, Dolby Digital, DTS, Dolby Digital Plus, Dolby True HD, y DTS-HD Master Audio. Pero no todo queda aquí. Este estándar también obtiene excelentes registros en tasas de transferencia en reproducción, con



Tanto Blu-ray como HD DVD implementan tecnologías para la creación de contenidos interactivos más allá de simples menús.

72 Mbps en las actuales unidades de doble velocidad (no hay que olvidar que la reproducción de vídeo exige 54 Mbps en MPEG-2, por lo que la velocidad mínima de los BD es de 1,5x). Si se compara con los 11 Mbps de los DVD actuales, puede comprobarse que los contrastes son abismales.

Por otra parte, Blu-ray goza de una interactividad mejorada, al incluir dentro BD-J, un sistema basado en Java (con todas las ventajas de compatibilidad y potencia que ello conlleva) que permitirá desarrollar contenidos más atractivos.

Pero no todo es camino de rosas para este formato. Sí, es cierto que existen enormes ventajas, pero como toda tecnología también tiene su punto flaco. Al tratarse de una solución totalmente nueva, tiene elevados costes de producción, tanto en reproductores/grabadores, como en consumibles, y eso es algo que el consumidor final pocas veces per-

Al igual que los equipos de sobremesa, las primeras grabadoras para PC verán la luz este otoño.

dona. Con unos precios de entre 600 y 1.400 €, a nivel europeo Samsung sacará a la venta a lo largo del mes de octubre un reproductor de este tipo, seguido de otras firmas como Panasonic y Philips.

HD DVD, la evolución natural del DVD

El otro formato en disputa, el High Definition Digital Versatile Disc (o DVD de Alta Definición), es el heredero directo de los actuales DVD y, a diferencia de su competidor directo, ha sido reconocido y aceptado como tal por el DVD Forum (asociación que agrupa a 240 compañías que guardan relación con el sector del almacenamiento óptico de alta capacidad). El apoyo que HD DVD recibe por parte de la industria tecnológica y del mundo del entretenimiento no tiene nada que envidiar al de Blu-ray. Grandes multinacionales como Toshiba, NEC, Sanyo, Microsoft, Intel, Canon, Fujitsu, HP, Hitachi, Lenovo, Sanyo y Teac; e importantes estudios como Universal, Paramount Pictures, Warner Home Video, New Line Cinema y The Weinstein Company, beben los vientos por este formato de disco.

Dos son las plataformas que optan por convencer a los usuarios: Blu-ray y HD DVD. No obstante, y pese a que el nicho al que van destinadas es el mismo, no parece que estén muy dispuestas a compartirlo.

Muy similar al modelo actual

Externamente, un HD DVD no difiere mucho de un DVD. Mismo tamaño y grosor, sustrato semejante…, esa es una de las ventajas que podrían llevar a esta tecnología a la cima, ya que su manufactura es prácticamente idéntica a la de su precursor, el DVD.



Antes de que TDK desarrollase Durabis, los discos Blu-ray se protegían mediante una carcasa tipo cartucho.

En la misma línea que el Blu-ray, el HD DVD emplea un láser azul-violeta y, junto con lentes y códecs avanzados, permite alcanzar valores de rendimiento superiores a los del DVD. Este parecido poco casual acarrea algún que otro inconveniente. Y es que, pese a que se usen tecnologías mejoradas, la baja apertura numérica, 0,65 (el DVD tiene 0,60), y una cubierta protectora más gruesa, limita mucho la concentración de información que puede almacenar un disco de este formato.

Este problema puede solventarse, al menos en cuanto a vídeo se refiere, con el empleo de algoritmos de codificación de vídeo como MPEG-2, Video Codec 1 (VC1, basado en el formato Windows Media Video 9) y H.264/MPEG-4 AVC; y de audio, como PCM, Dolby Digital, DTS, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD y DTS HD.

Por defecto, el formato HD DVD utiliza MPEG-4 como códec de compresión, frente al MPEG-2 de Blu-ray (aunque también soporta MPEG-4), lo que permite obtener archivos de menor tamaño y una mejor calidad de imagen con bitrates similares. Así, se consigue una capacidad de grabación superior frente a los valores de Blu-ray, pese a usar discos con menor capacidad de almacenamiento. Con todo, esta aparente ventaja dentro del ámbito audiovisual queda diluida si se habla de almacenamiento de datos, en donde los formatos de compresión antes mencionados no aportan ventaja alguna.

En los límites del estándar

El formato HD DVD trabaja actualmente con discos de una capa, con una capacidad de 15 GB, y de doble capa, con 30 GB. Estos valores, pese a suponer una mejora considerable con respecto al DVD, originan muchas desventajas tecnológicas si se comparan con los de Blu-ray. Alarmados por esta situación, Toshiba y otros fabricantes han anunciado el desarrollo de un disco con triple capa que alcanzará los 45 GB.

La velocidad de transferencia (siempre en reproducción de vídeo) del formato se estima en 36,55 Mbps. Esta baja tasa podría llevar a pensar que la calidad se verá resentida. Nada más lejos de la realidad. Los códecs como AVC y VC-1 permiten reducir las velocidades de transferencia para alta definición por debajo de 9 Mbps, y tener una calidad razonable.

Si se dejan de lado los aspectos negativos de este formato, es necesario destacar una de las mayores bazas de HD DVD, la retrocompatibilidad. Los lectores HD DVD suelen incorporar en su mayoría un láser rojo para discos DVD, cosa que los Blu-ray, pese a poder ser también compatibles, no están habituados a hacerlo.

En lo que respecta a la experiencia de disfrutar con la mayor interactividad posible, el HD DVD introduce el uso de la tecnología iHD. Con ella es posible acceder a menús multimedia pop-up en cualquier parte de la película y superponerse con ella.

La batalla ha comenzado

A nivel europeo, Toshiba anunció en la feria IFA de Berlín el lanzamiento de su reproductor de HD DVD para el 15 de septiembre. El grupo de apoyo del HD DVD tiene una confianza plena en el triunfo. Calidad de audio y vídeo indiscutible, capacidad del almacenamiento, compatibilidad con el DVD, y un bajo coste de fabricación y venta son sus armas más destacadas. Sin embargo, y al igual que su adversario, el HD DVD está tomándose con cautela su irrupción definitiva en el mercado. Tampoco hay que olvidar que HD DVD se basa en una tecnología que ya cuenta con unos cuantos años a sus espaldas, por lo que es casi seguro que serán necesarias nuevas modificaciones en menos de una década. Aunque tal y como discurre el sector, nadie puede garantizar que de aquí a ese momento todavía exista alguno de los dos.



A nivel estético, los nuevos reproductores y grabadores Blu-ray y HD-DVD apenas difieren del diseño de los dispositivos DVD.

Curiosidades sobre los nuevos formatos

- La letra "e" fue eliminada de Blue-ray de forma intencionada para permitir el registro de la marca, ya que no es posible catalogar términos de uso común en un lenguaje.
- HD DVD no es el nombre original que tuvo este formato; antes de su aceptación por el DVD Forum era conocido como Advanced Optical Disc.
- La PlayStation 3 de Sony dará su apoyo a Blu-ray, mientras que la XBox 360 de Microsoft hará lo propio con HD DVD. Sin embargo, sólo la máquina de Sony incorporará el lector de serie de fábrica.
- Ya existen proyectos para lanzar reproductores compatibles con discos HD DVD y Blu-ray. Samsung y Ricoh son dos fabricantes que se han sumado a esta iniciativa.

Todos los soportes de grabación óptica al detalle

Características	CD	DVD	HD DVD	Blu-ray
Capacidad	700 MB	4,7 GB (una capa) 8,5 GB (doble capa)	15 GB (una capa) 30 GB (doble capa)	25 GB (una capa) 50 GB (doble capa)
Longitud de onda del láser	780 nm (infrarrojo)	650 nm (láser rojo)	450 nm (láser azul)	450 nm (láser azul)
Apertura numérica	0,45	0,60	0,65	0,85
Diámetro del disco	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Grosor del disco	1,2 mm	1,2 mm	1,2 mm	1,2 mm
Densidad del sustrato	1,0 mm	0,6 mm	0,6 mm	0,1 mm
Tamaño de punto (pitch)	1,60 µm	0,74 µm	0,40 µm	0,30 µm
Tasa de transferencia de datos	1,2 Mbps (1x)	11,08 Mbps (1x)	36,55 Mbps (1x)	36,0 Mbps (1x)
Tasa de transferencia A/V	1,2 Mbps (1x)	10,08 Mbps (<1x)	36,55 Mbps (1x)	54,0 Mbps (1,5x)
Resolución de vídeo	VCD (352 x 240), SVCD (480 x 480)	720 x 480	1.920 x 1.080 (HD)	1.920 x 1.080 (HD)
Códecs de vídeo	VCD (MPEG-1), SVCD (MPEG-2)	MPEG-2	MPEG-2, MPEG-4 AVC, SMPTE VC-1	MPEG-2, MPEG-4 AVC, SMPTE VC-1
Códecs de audio	MPEG-1, AC3	LPCM, Dolby Digital, DTS	LPCM, Dolby Digital Plus, Dolby True HD (2 canales), DTS-HD (compatible DTS estándar), Dolby True HD, DTS-HD Master Audio	LPCM, Dolby Digital, DTS, Dolby Digital Plus, Dolby True HD, DTS-HD Master Audio
Interactividad	Vídeo CD	DVD-Vídeo	iHD	BD-J

Ranking Hardware

En estas páginas se recopilan y ordenan los productos que se han analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más cómodo y fácil consultar lo que te interesa, se ha conservado la estructura por tipo de producto. La lista irá creciendo en próximos números.

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Accesorios				
Logitech	Harmony 885	249,00 €	42	8,5
Netgear	Storage Central SC101	146,00 €	36	8,2
Wacom	Intuos3 A5 Wide	429,08 €	41	8,2
Wacom	Graphire4 Studio XL	249,00 €	35	8,1
Logitech	Harmony 525	99,00 €	37	7,6
Plantronics	Pulsar 590A	179,00 €	39	7,6
SMC	Networks SMCGS5	67,00 €	33	7,5
Philips	Photo Frame 7FFIAW	249,00 €	43	7,1
IRIS	Pen Translator Executive	229,00 €	44	7,0
Logitech	Wireless Headphone MP3	129,99 €	34	6,9
Cyber Acoustics	CA-MP30	49,90 €	35	6,8
Conceptronic	Grab'n' GO Media Adapter to TV	99,90 €	44	6,6
Sony	StorStation SDX 470V	725,00 €	45	6,4
Pinnacle	SoundBridge Wireless Network	199,99 €	44	6,2
Dazzle	DVD Recorder	69,99 €	42	6,0
Zaapa	TFT Glasses ZT-MEYE18C	149,90 €	42	6,0
Altavoces				
Creative	TravelDock 900	99,90 €	35	7,4
Creative	I-Trigue 3600	119,00 €	33	7,2
Altec Lansing	XT2	99,00 €	41	7,1
Altec Lansing	VS2221	Descatalogado	37	6,9
Creative	GigaWorks G550W	449,90 €	44	6,9
Lifetech	SuperBass Plus 5.1	44,90 €	37	6,8
Altec Lansing	XT1	79,00 €	34	6,7
Cajas				
Barebone				
MSI	Mega mPC 945	251,00 €	42	7,7
MSI	Mega mPC 51PV	238,79 €	45	7,0
Torres Midi				
Tacens	Sagitta	68,44 €	39	6,3
Cámaras digitales				
Canon	PowerShot S-2 IS	549,00 €	37	8,3
Kodak	EasyShare V570	399,00 €	38	7,5
Kodak	EasyShare Z612	429,00 €	44	7,4
Nikon	Coolpix S6	469,00 €	41	7,3
Sony	Cibershot DSC-T30	499,00 €	42	7,3
Panasonic	Lumix DCM-FX8	299,00 €	36	7,2
Casio	Exilim EX-Z850	429,00 €	41	7,2
Canon	Ixus 65	399,00 €	41	7,1
Olympus	Camedia C-55 Zoom	359,00 €	35	7,0
Sony	Cybershot DSC-S600	225,00 €	39	6,9
Kodak	EasyShare V603	299,00 €	45	6,8
Samsung	Digimax V700	299,00 €	33	6,7
Ricoh	Caplio RR530	189,00 €	37	6,7
Canon	Ixus 800 IS	499,00 €	41	6,7
Sony	Cybershot DSC-T5	300,00 €	35	6,6
HP	PhotoSmart R817	329,00 €	35	6,6
Ricoh	Caplio R4	379,00 €	41	6,6
Kodak	EasyShare P850	449,00 €	41	6,6
Canon	Ixus i Zoom	379,00 €	35	6,4
Casio	Exilim EX-S600	329,00 €	41	6,3
Olympus	Camedia FE-140	239,00 €	42	6,3
Panasonic	Lumix DMC-FX01	400,00 €	41	6,2
Casio	Exilim EX-S500	Descatalogado	35	6,1
Acer	CI-6330	189,00 €	38	6,1
Sony	Cybershot DSC-W50	305,00 €	41	6,1
Acer	CR-8530	299,00 €	35	6,0
Ricoh	Caplio R3	379,00 €	35	6,0
Kodak	EasyShare V550	349,00 €	35	6,0
Nikon	Coolpix S2	Descatalogado	35	6,0
Samsung	Digimax i50 MP3	349,00 €	35	6,0
Fujifilm	FinePix F470	279,00 €	41	6,0
BenQ	DC E520+	199,00 €	41	6,0
BenQ	DC E520	Descatalogado	35	5,9
Samsung	Digimax L50	249,00 €	41	5,9
Sanyo	Xacti VPC-E60 EX	299,00 €	41	5,9

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Konica Minolta	Dimage X1	399,00 €	35	5,8
Genius	G-Shot P534	149,95 €	40	5,8
Energy Sistem	Precisionn 6400	Descatalogado	35	5,7
Pentax	Optio A10	349,00 €	41	5,7
Genius	G-Shot P633	249,00 €	35	5,6
HP	Photosmart R727	279,00 €	41	5,6
Airis	PhotoStar DC80	329,00 €	35	5,4
Acer	CS-6530	259,00 €	41	5,3
Cámaras de vídeo digitales				
Sony	DCR-PC53E	Descatalogado	34	7,2
Canon	MVX350i	849,00 €	34	6,9
Samsung	DuoCam VP-D6550i	699,00 €	34	6,5
Panasonic	NV-GS150	1.199,00 €	34	6,1
Discos duros				
Externos				
Maxtor	OneTouch III 500 GB	449,00 €	39	8,2
Woxter	Pocket Xdiv Cube 250 GB	275,00 €	39	7,9
Maxtor	FireWire 800 Driver	345,00 €	35	7,5
Conceptronic	Grab'n'Go 54 Mbps Wireless 2,5"	179,90 €	40	7,5
Maxtor	OneTouch III Mini Edition	199,00 €	44	7,4
Iomega	MiniMax Desktop 160 GB	199,00 €	37	7,3
LaCie	Silverscreen 80 GB	209,00 €	33	7,2
Conceptronic	Grab'n'GO 3,5" Media Player	179,00 €	38	7,2
Conceptronic	Multimedia Photobox 40 GB	119,00 €	34	7,1
BestBuy	Easy Player HD Enjoy Advance 40 GB	379,99 €	45	6,7
LaCie	Safe Mobile Hard Drive 80 GB	205,00 €	35	6,4
Western Digital	My Book Essential Edition 160 GB	139,00 €	42	5,4
Internos 2,5"				
Hitachi	Travelstar 7K100 HTS721010G9AT00	179,00 €	39	8,2
Dispositivos de almacenamiento				
Transcend	JetFlash UltraSpeed 8 GB	649,00 €	36	8,9
Imation	Micro Hard Drive USB 2.0 4 GB	169,99 €	40	8,7
Sony	MicroVault Pro 8 GB	199,00 €	40	8,3
Western Digital	WD5000KS	279,00 €	45	7,5
Western Digital	WD5000YS	227,00 €	45	7,5
Hitachi	HDS725050KLA360	236,00 €	45	7,3
Sony	MicroVault Pro 5 GB	185,00 €	35	6,9
Philips	SPD5400CC	149,90 €	39	6,9
Western Digital	WD3200JD	129,00 €	45	6,6
C3PO	SecuDrive 128 MB	66,82 €	37	6,5
Maxtor	6V300F0	189,00 €	45	6,5
Samsung	SP2504C	84,90 €	45	6,5
Seagate	ST3250824AS	96,00 €	45	6,2
Maxtor	6B300S0	189,00 €	45	5,1
Dispositivos de almacenamiento				
HP	Scanjet 3800	79,00 €	44	7,1
GPS				
Airis	T900	349,00 €	37	7,5
BestBuy	EasyComm GPS BT-Solar	84,99 €	36	7,3
Navman	iCN 520	399,00 €	37	7,3
Acer	D100	449,00 €	37	7,3
Asus	MyPal 636	499,00 €	37	7,3
TomTom	ONE	399,00 €	38	7,3
Sony	NV-U50	399,00 €	42	7,3
Airis	Xlim 509TV Route 66	359,00 €	37	7,2
Navman	iCN 750	699,00 €	44	7,1
Acer	n35 GPS	299,00 €	37	7,0
PalmOne	Tungsten E2 Navigation Companion	449,00 €	37	6,9
ViaMichelin	PND X-930	399,00 €	37	6,8
Navman	PiN 570 Pocket PC	399,00 €	37	6,7
Medion	PNA 350	299,00 €	37	6,7
Garmin	nüvi 300	499,00 €	37	6,6
HP	iPAQ rz1710 Navigator	Descatalogado	37	6,5
Grabadoras ópticas				
Externas DVD				
Sony	DRX-820UL	139,00 €	44	7,2
LiteOn	SOHW-1673SU	Descatalogado	37	5,8

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Internas DVD				
Samsung	SH-W162	64,90 €	38	8,4
LG	GSA-4166B	74,90 €	38	8,2
BenQ	DW1640	64,90 €	38	8,2
LiteOn	SHM - 165P6S	55,00 €	38	7,9
Philips	SPD6000FD	59,90 €	38	7,8
NEC	ND-4551A	69,90 €	38	7,7
NEC	ND-3540A	55,56 €	33	7,6
Asus	DRW-1608P2S	48,00 €	38	7,6
Plextor	PX-755A	107,88 €	38	7,6
HP	dvd840i Super Multi DVD Writer	75,00 €	36	7,4
HP	DVD840i	75,00 €	38	7,4
Plextor	PX-760A	119,00 €	41	7,3
Shuttle	CR40	67,00 €	38	7,1
Pioneer	DVR-110	55,00 €	38	6,8
LG	GSA-4120B	Descatalogado	20	6,4
TDK	AID+880N	Descatalogado	20	6,1
Sony	DRU-810A	69,00 €	38	6,1
Impresoras				
Fotográficas				
Kodak	EasyShare Photo Printer 500	229,00 €	44	8,2
Samsung	SPP-2040	149,00 €	44	7,7
Sony	DPP-FP50	159,00 €	44	7,7
Canon	Pixma iP5200	139,00 €	42	7,3
Epson	PictureMate 500	179,00 €	44	7,2
HP	Photosmart 475	199,00 €	44	7,1
Canon	Selphy CP-710	149,00 €	44	6,9
Sagem	Photo Easy 110	99,99 €	44	6,9
Lexmark	P450	199,00 €	44	6,8
Polaroid	PP46d	199,00 €	44	6,5
Mitsubishi	Sublime CP-D2E	99,00 €	44	6,0
Inyección de tinta				
HP	Officejet Pro K550	195,00 €	38	6,3
Láser B/N				
Brother	HL-5240	179,00 €	40	7,9
Konica Minolta	PagePro 1350W	225,00 €	41	6,6
Dell	Laser Printer 1710n	221,56 €	35	6,5
Láser Color				
Epson	AcuLaser C1100N	499,00 €	43	7,6
Xerox	Phaser 6100V/DN	578,84 €	33	7,0
Samsung	CLP-510N	479,00 €	33	6,8
OKI	C5600n	528,96 €	43	6,8
Lexmark	C510n Colour Laser Print	409,48 €	33	6,7
HP	Color LaserJet 2600n	399,00 €	33	6,7
OKI	C3200n	404,84 €	33	6,7
HP	Color LaserJet 3600n	598,56 €	43	6,7
Dell	3100cn	486,04 €	33	6,6
HP	Color LaserJet 1600	349,00 €	42	6,5
Lexmark	C500n Colour Laser Print	375,84 €	43	6,5
Xerox	Phaser 6120	429,00 €	44	6,5
Konica Minolta	magicolor 2430DL	579,00 €	43	6,3
Canon	Laser Shot LBP5200	493,00 €	33	6,2
Canon	Laser Shot LBP5000	393,62 €	43	5,6
Multifunción				
Epson	Stylus Photo RX700	399,00 €	39	7,8
Brother	MFC-820CW	299,00 €	43	7,5
HP	Photosmart C4180	149,00 €	45	7,5
Dell	Impresora Multifuncional Fotográfica 964	178,64 €	37	7,1
Epson	Stylus Photo RX520	199,00 €	37	6,7
Canon	Pixma MP170	149,00 €	34	6,6
Brother	DCP-115	99,00 €	36	6,6
HP	Photosmart 2575	199,00 €	37	6,4
Canon	Pixma MP450	238,00 €	37	6,4
Brother	MCF-425CN	179,00 €	37	6,2
Lexmark	P6350	179,00 €	37	5,8

Monitores

TFT

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Viewsonic	VX922	432,00 €	37	9,1
Neovo	Neovo P-Series 17"	549,00 €	40	8,7
Samsung	SyncMaster 760BF	Descatalogado	39	8,1
Acer	AL1751Bs	299,99 €	39	7,8
Philips	190X6	399,00 €	41	7,8
ViewSonic	VP2330wb	1.599,64 €	43	7,7
ViewSonic	VX724	277,00 €	39	7,6
Sony	SDM-HS75	310,00 €	39	7,6
LG	L1750SQ-SN	259,00 €	39	7,5
Belinea	10 17 20	281,00 €	39	7,4
Eizo	FlexScan M1700	270,33 €	45	7,3
Asus	PM17TU	354,00 €	39	7,2
Medion	MD32117	171,90 €	39	7,1
Dell	E176FP	230,84 €	39	7,1
Atlantis	I-See P173	259,00 €	40	6,9
Sony	SDM-E76D	239,00 €	45	6,9
AG Neovo	19" M-19	420,00 €	34	6,8
ADL	P70BM	249,00 €	39	6,8
Airis	M140D	249,00 €	39	6,8
AOC	LM728	250,00 €	39	6,7
Proview	MA-782KC	209,00 €	39	6,6
Phoenix	PH7005L	208,90 €	39	6,5
Neovo	F-417	249,00 €	39	6,5

TFT con sintonizador TV

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Dell	W1900 19" LCD TV	Descatalogado	34	6,9
Sony	MFM-HT95	747,00 €	34	6,8
LG	L193ST	589,00 €	34	6,7
Samsung	SyncMaster 710MP	449,00 €	34	6,6
Airis	M122D	449,00 €	34	6,6
LG	M1710A-BZ	Descatalogado	34	6,5
Woxter	Combo TFT 20 TV X-Div	Descatalogado	34	6,0
ADL	NLC20PA 20" LCD-TV	549,00 €	34	6,0
AOC	TV2054-2E	473,20 €	34	5,9
Akhön	AK20	431,00 €	34	5,9
Sky	TV LCD20 – M2	489,00 €	34	5,9

Ordenadores

Portátiles

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Asus	W2000V	2.299,00 €	34	8,3
Asus	Lamborghini VX1	2.799,00 €	44	8,2
Medion	RIM 2000 MD95500	Descatalogado	37	8,1
Acer	Aspire 9802WKMi	1.999,00 €	43	8,0
Airis	Pragma 845	1.399,00 €	36	7,8
Hundyx	Serie M570A	1.843,24 €	36	7,8
Ahtec	Signal 810M G6800 256MB	1.986,00 €	38	7,8
Asus	A7Vc	1.849,00 €	38	7,7
Acer	TravelMate 3012WMi	2.000,00 €	38	7,6
Samsung	X06	1.299,00 €	36	7,5
Asus	A6Ja	1.599,00 €	41	7,5
LG	S1 Express Dual	1.699,00 €	40	7,4
Ahtec	Signal X820U	2.080,00 €	43	7,4
Dell	Latitude D620	1.899,00 €	44	7,4
Acer	Ferrari 5000	2.417,39 €	45	7,4
Differo	W925	1.830,00 €	34	7,3
Airis	Praxis N1114	1.299,00 €	40	7,3
Acer	TravelMate 4672WLMi	1.499,00 €	40	7,3
Dell	Inspiron 9400	2.099,00 €	41	7,3
HP Compaq	nx8220	1.099,00 €	33	7,2
Airis	Pragma N1006	1.599,00 €	38	7,2
Fujitsu Siemens	LifeBook T4210	2.088,00 €	43	7,2
Acer	TravelMate 4650	1.299,00 €	33	7,1
Toshiba	Satellite P100-103	1.899,00 €	40	7,0
Beep	Iridium 750	Descatalogado	34	6,9
Hundyx	M550N	1.449,00 €	40	6,9
Samsung	R65	1.699,00 €	40	6,9
Sony	Vaio VGN-SZ1M	1.799,00 €	40	6,9
BenQ	Joybook R55	1.299,00 €	41	6,9
Apple	MacBook	1.069,00 €	42	6,9
Dell	Inspiron 6000	Descatalogado	35	6,8
Toshiba	Portégé M400 9010SP	2.261,00 €	42	6,8
Samsung	NP-Q35	1.599,00 €	42	6,8
Sony	VGN-TX3XP	2.550,00 €	44	6,8
Ahtec	Signal X812 Duo	1.090,00 €	44	6,8
Packard Bell	EasyNote V	1.399,00 €	40	6,7
UPI	Notebook Core Duo	1.499,00 €	40	6,7
Inves	Duna 5200	1.237,00 €	42	6,7
Lenovo	ThinkPad X41 2527-6GG	2.552,00 €	33	6,5
UPI	Notebook U1031-01	1.299,00 €	43	6,5
Supratech	Xpert ML 3001	Descatalogado	33	6,4
Ahtec	X40I Duo	1.050,00 €	45	6,3
Medion	MD 95758	1.399,00 €	40	6,2
Medion	MD97400	799,00 €	42	6,2
Inves	Duna 2600	1.599,00 €	40	6,0
Airis	Pragma N905	1.699,00 €	39	5,9
Maxdata	ECO 4000A	899,00 €	35	5,3
Blizzo	Siros M45C	900,00 €	35	5,1

Portátiles Media Center

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Toshiba	Qosmio F20-144	1.899,00 €	35	8,1
Medion	RIM2510	1.599,00 €	44	7,1

Sobremesa

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
UPI	Personal Computer Pentium D	1.299,00 €	36	8,3
Tualin	TN-Neon Ultra	1.299,00 €	37	8,3
Shuttle	P 2500G ES	3.399,00 €	41	8,2
Forcet	Shuttle XPC P3100	1.900,00 €	43	8,0
Dynos	Phoenix Extreme Max	1.389,00 €	34	7,9
Medion	Eraser MD8803	1.399,00 €	38	7,9
Supratech	Avalon A64 3801	1.199,00 €	36	7,8
Forcet	Shuttle XPC P2 2700	2.100,00 €	45	7,6
Airis	Signum J141R	1.099,00 €	33	7,5
MR Micro	Z5000	1.693,95 €	39	7,5
Kinyo	High Deluxe I	1.190,00 €	34	7,4
Maxdata	Fortune 2000 A	1.048,00 €	33	7,3
Phoenix	Max 3000	599,00 €	42	7,3
Kinyo	SK High Deluxe 3.4	600,00 €	42	7,3
Tualin	TN-Campus	1.199,00 €	33	7,2
Neat	945 PCI Express	1.721,44 €	38	7,2
Infostock	Equix Premier Desktop	1.190,00 €	38	7,2
Akhön	30N	499,00 €	42	7,2
MR Micro	1409	1.269,00 €	36	7,1
Oposit	Proteo A38-300	1.349,00 €	37	7,1
HP	Pavilion T3019	Descatalogado	33	7,0
Acer	Aspire T140	Descatalogado	33	6,9
HP	Pavilion w5230.es	Descatalogado	37	6,9
Apple	Mac mini Intel Core Duo	849,00 €	40	6,9
Hundyx	HUD-945PL	599,00 €	42	6,9
Choose&Buy	Tualin Ultimate	600,00 €	42	6,9
MR Micro	Shadow D940	785,00 €	45	6,8
Ahtec	Stratos Office 2	600,00 €	42	6,7
Supratech	Premier 8051	599,00 €	42	6,6
Airis	Signum AG-349SR	599,00 €	42	6,5
Acer	Aspire E360-M972	599,00 €	42	6,5
Phoenix	Quattro Edition Personal Computer 806	829,00 €	45	6,5
UPI	Serie Cronox	599,00 €	42	6,4
Acer	Aspire E500	899,00 €	39	6,3
MR Micro	Slim i364	489,00 €	42	6,2
Shuttle	XPC Mini X100	921,00 €	45	6,2
Akhön	350K	884,00 €	34	5,7
Maxdata	Favorit 500 is	409,00 €	42	4,3

Sobremesa Media Center

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
HP	Pavilion Media Center TV m7470.es	1.898,00 €	44	7,7
HP	Pavilion Media Center TV m7330.es	999,00 €	39	7,6
Ahtec	Stratos Divine 601	1.125,00 €	40	7,4
Acer	Aspire iDea 500	1.199,00 €	43	7,4
Hundyx	Mega PC 865 Pro	1.499,00 €	35	7,1
Medion	PC MT7	Descatalogado	35	7,0
Fujitsu Siemens	Scaleo E	1.199,00 €	40	6,9
Kinyo	Quber Media Center V2	1.059,00 €	35	6,8
UPI	Media Center Spectra	1.299,00 €	35	6,6
Airis	Signum VI-9000	699,00 €	40	6,5
Akko	Top Media Center	1.199,00 €	35	6,4
Inves	Zafiro 2304E	1.131,00 €	40	6,4
Beep	X-Media S630	Descatalogado	35	6,3
Kinyo	Quber Media Center v2	905,00 €	41	6,3
Acer	Aspire Living Center L-200	1.199,00 €	35	6,1
Medion	PC 6186	849,00 €	43	6,1
Supratech	Premier MC 3401	Descatalogado	35	5,9
Airis	Signum R-160S	799,00 €	35	5,4
AIT	MediaCenter 660	1.199,00 €	36	5,1

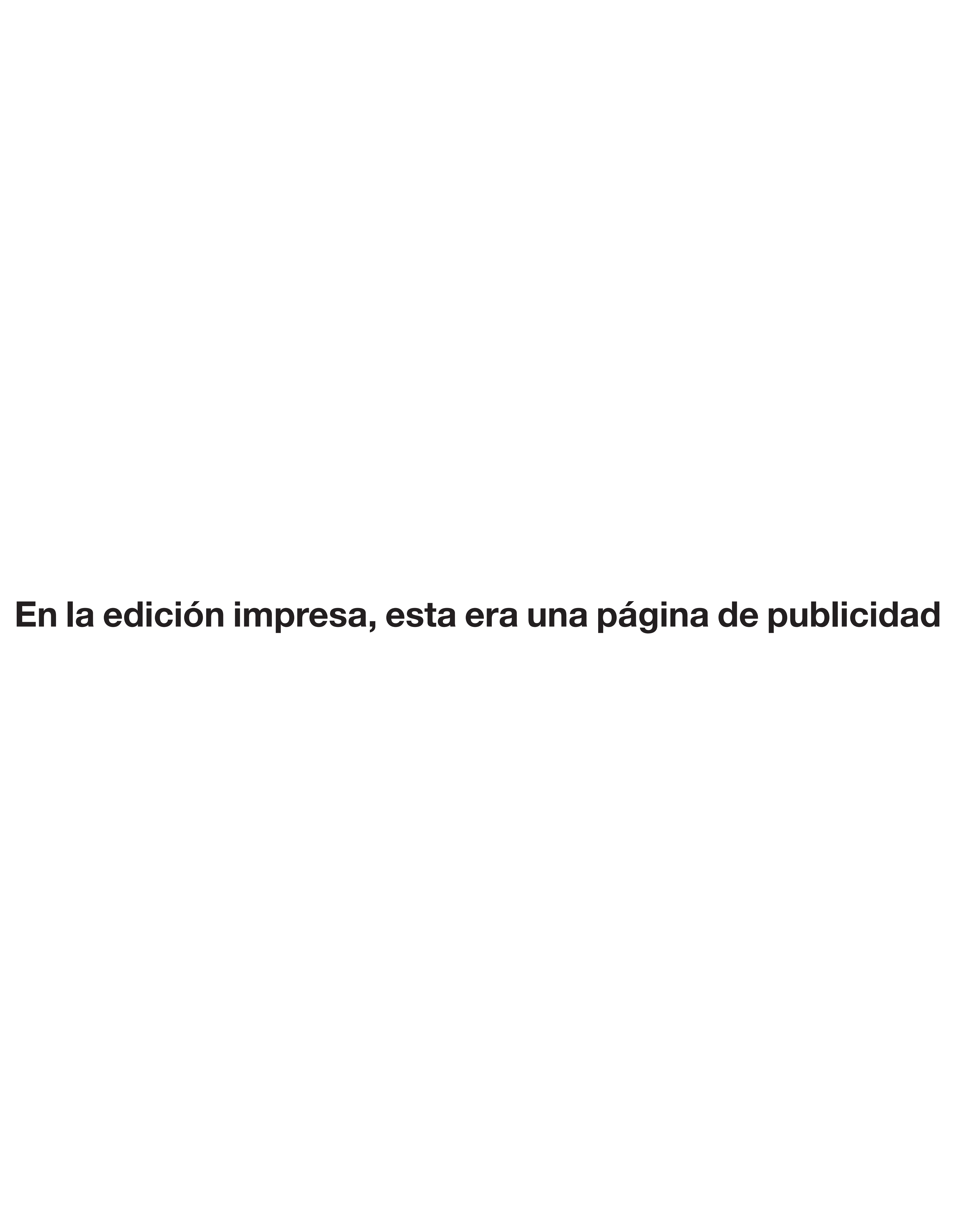
PDA

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
HP	iPAQ hw6500	649,00 €	34	8,6
Airis	T460i	699,00 €	33	6,9
HP	iPAQ rx1950	320,00 €	42	6,9
Acer	n311 Premium	399,00 €	42	6,9

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
HP	iPAQ hx2490	449,00 €	42	6,9
Fujitsu Siemens	Pocket LOOX N520	369,00 €	42	6,8
Palm	LifeDrive	429,00 €	42	6,6
Acer	n50	329,00 €	42	6,4
Palm	T|X	349,00 €	42	6,3
Navman	PiN 570 Pocket PC	399,00 €	42	6,0
Airis	T605 Route 66 Iberia	299,00 €	42	5,9
Placas base				
Asus	P5W DH Deluxe	236,00 €	43	7,6
EVGA	nForce4 SLI x16 Edition	159,00 €	42	7,4
WinFast	GeForce 6150K8Ma	104,63 €	34	7,1
Puntos de acceso				
Zoom	AP+2 Wireless-G	69,50 €	35	6,8
Ecom	Wireless AP EW54APHD	134,56 €	45	6,6
Ratones				
Logitech	MX610	59,99 €	41	7,6
Creative	Fatal1ty 1010	49,90 €	41	7,3
APC	BioM34-EC	59,99 €	38	6,6
NGS	Wallaby Optical Wireless Mouse	49,90 €	42	5,9
Reproductores de DVD				
KiSS	DP-558 HDD Recorder	699,00 €	34	7,4
RedBell	DVHD 100	299,00 €	44	7,2
Reproductores de DVD / Portátiles				
Philips	PET825/00	299,00 €	43	7,1
LG	DP9821	250,00 €	43	7,0
Samsung	DVD-L70	249,00 €	43	6,8
Airis	LW260	129,00 €	43	6,6
Grundig	DVD-P 7500	189,00 €	43	6,4
Thomson	DTH616	219,90 €	43	6,4
Sigmatek	PDX-1100	149,00 €	43	6,2
Belson	BSV-0712	199,00 €	43	6,2
Woxter	Onyx Pro 7 X-Div	145,00 €	43	6,1
RedBell	DVP7XR	149,00 €	43	6,1
BestBuy	Easy Home DVD Portable	139,99 €	43	5,9
Energy Sistem	Xpresionn Mobile 1600	289,00 €	43	5,4
Reproductores de MP3				
Disco duro				
iRiver	H10 6 GB	259,00 €	36	7,6
Creative	Zen Micro 6 GB	229,90 €	36	7,0
Woxter	i-Box 40 MP3 4 GB	Descatalogado	36	7,0
Oregon Scientific	MP305	189,00 €	37	6,8
Philips	HDD1620/00 6 GB	249,00 €	36	6,7
Packard Bell	Vibe 300 6 GB	219,00 €	36	6,7
Archos	Gmini XS 100 3 GB	159,99 €	36	6,5
Thomson	Lyra PDP2812 5 GB	249,00 €	36	5,4
mPio	HD200 5 GB	179,00 €	36	5,4
MSI	Mega Player 536 4 GB	177,00 €	36	5,4
Supratech	Jazz Ultra Mini 3,3 GB	Descatalogado	36	5,3
Sanyo	HDP-M3000 6 GB	Descatalogado	36	5,3
Memoria				
Transcend	T.sonic 520 1 GB	59,90 €	45	7,4
Sony	NW-E407 1 GB	172,00 €	34	6,9
Soyntec	Sxtrem 600 512 MB	159,00 €	35	6,9
Apple	iPod nano 4 GB	249,00 €	36	6,8
Transcend	T.Sonic 620	99,00 €	41	6,7
mPio	HD200	179,00 €	33	6,5
Inovix	IMP-97	79,00 €	45	6,4
Leotec	Nano MP4 Player 1 GB	79,90 €	41	6,2
Reproductores multimedia				
Disco duro				
Creative	Zen Vision:M 30 GB	359,90 €	40	7,4
Apple	iPod 30 GB	319,00 €	40	7,0
Archos	AV 500 30 GB	499,99 €	40	6,6
Creative	ZEN Sleek Photo 20 GB	299,90 €	41	6,5
Cowon	iAudio X5V	299,00 €	42	6,5
Neosol	Cliod 2210 5 GB	260,00 €	40	6,4
Samsung	YH-J70SW 20 GB	349,00 €	40	6,4
Best Buy	Easy Player PMP 20 GB	379,99 €	40	6,2
Woxter	I-View 2000 PMP 20 GB	279,00 €	40	6,2
Airis	N940 20 GB	279,00 €	40	6,0
Unimade	Jumbox 20 GB	299,00 €	40	6,0
Packard Bell	Vibe 500 30 GB	299,00 €	40	5,9
Teac	MP-8000 20 GB	225,00 €	40	5,9
Phoenix	PHD207C 20 GB	230,90 €	40	5,6
Routers				
ADSL/802.11				
USRobotics	Wireless ADSL2+ Starter Kit	120,00 €	40	7,1

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
ADSL2+/802.11				
Linksys	WAG54GX2	215,00 €	37	7,6
WAN/802.11				
Buffalo	WHR-HP-G54 AirStation Turbo G	109,00 €	38	8,2
U.S. Robotics	Wireless MAXg Router 5461	120,00 €	38	8,0
Netgear	WPNT834	225,00 €	38	7,4
SMC	SMCWBR14-G2 EU	62,46 €	38	7,3
Asus	WL-530G	76,89 €	35	7,1
Linksys	WRV54G	235,00 €	38	7,1
3Com	OfficeConnect Wireless Travel Router	72,00 €	40	7,1
D-Link	DI-634M	145,00 €	38	7,0
Zyxel	ZyAIR G-2000	167,29 €	38	7,0
Belkin	Wireless G Router F5D7231-4	64,42 €	38	6,6
Corega	COR-WLBAR-GP	63,90 €	38	6,6
OvisLink	Evo-W108AR	104,40 €	38	6,5
Canyon	CN-WF514	Descatalogado	38	5,6
Atlantis Land	A02-RB-W54	79,00 €	38	5,5
WAN/VoIP				
Zoom	ZoomTel V3 5567	119,00 €	39	7,1
WAN/VPN				
Linksys	RV042	299,00 €	45	6,9
SAI / UPS				
Riello	Net Dialog 80	186,00 €	39	8,4
Airis	SAI 1400VA Offline	165,00 €	39	8,1
Phoenix	PH1200UPS	109,90 €	39	7,3
Belkin	Pure | AV PF30	299,99 €	43	6,9
Liebert	PowerSure PSA 650 VA	168,00 €	39	6,6
Unitek	Alpha 650 ipE	109,16 €	39	6,5
MGE	Ellipse ASR 750 VA	149,90 €	39	6,5
Belkin	F6H650efUNV	84,90 €	39	6,1
APC	BACK-UPS HS 500VA	119,99 €	39	6,1
Salicru	SPS.625.Pro	208,80 €	39	5,8
PowerWare	3105 500 VA	89,00 €	39	5,4
Soyntec	Sekury C 800	89,90 €	39	5,3
Atlantis Land	onePower 701 700VA	82,00 €	39	4,9
Sintonizador TDT				
Portátil				
MSI	Mega View D310 Pocket TV	199,00 €	44	6,5
Tarjetas de sonido				
Creative	Sound Blaster X-Fi XtremeMusic	129,90 €	35	8,7
Tarjetas gráficas				
Asus	Extreme N7800GT DUAL/2DHTV	950,00 €	38	8,9
Asus	Extreme N7800 GTX	574,00 €	33	8,7
MSI	NX7900GT-T2D256E	295,00 €	41	8,3
Sapphire	ATI Radeon X800 GTO	199,00 €	34	8,1
MSI	NX7800GT-VT2D256E	477,00 €	36	8,0
Gigabyte	GeForce 7900 GT	295,00 €	43	7,6
PowerColor	X1600 XT	249,00 €	37	7,5
ATI	X1800 GTO	199,00 €	41	7,4
MSI	NX7950GX2	578,80 €	44	6,9
Club 3D	GeForce 7950GX2	630,90 €	44	6,9
HIS	ATI Excalibur 9550	69,00 €	22	6,8
Asus	EAX1900XTX	591,00 €	44	6,7
PNY	GeForce 7900 GTX	549,00 €	44	6,6
Gigabyte	Radeon X1900 XTX	499,00 €	44	6,6
Asus	EN7900GTX	538,00 €	44	6,6
PointOfView	GeForce 7900 GTX	569,00 €	44	6,6
MSI	RX1900XTX	497,64 €	44	6,6
Sapphire	Radeon X1900 XTX	499,00 €	44	6,5
Asus	EN7600 GS Top Silent	156,00 €	45	6,3
AOpen	Aeolus 6200-DVR256 AGP	89,00 €	33	5,9
Asus	N6200 GE/TD 128MB AGP	99,00 €	33	5,6
Abit	R9600 Pro-Guru 256 MB DDR	Descatalogado	33	5,3
GeCube	Radeon 9600 Pro	99,99 €	33	5,2
Asus	A9550 GE/TD 256M AGP	72,00 €	33	4,8
Club 3D	Radeon 9550 256MB	71,60 €	33	4,8
Point of View	GeForce FX 5700LE	93,90 €	33	4,7
PNY	GeForce 6200 256MB	99,00 €	33	4,6
Tarjetas sintonizadoras de TV				
Televisión Analógica - Internas				
Hauppauge	WinTV-HVR 1100	99,00 €	35	7,1
Televisión Analógica/Digital (Híbridas) - Externas				
Pinnacle	PCTV Hybrid Pro Stick	99,99 €	43	6,9
BestBuy	Easy TV USB Hybrid	89,99 €	41	6,7
Kworld	DVB-T 310U Dongle	89,00 €	41	6,6
Terratec	Cinergy Hybrid T USB XS	129,00 €	41	6,6
Pinnacle	PCTV 310e	99,99 €	41	6,2

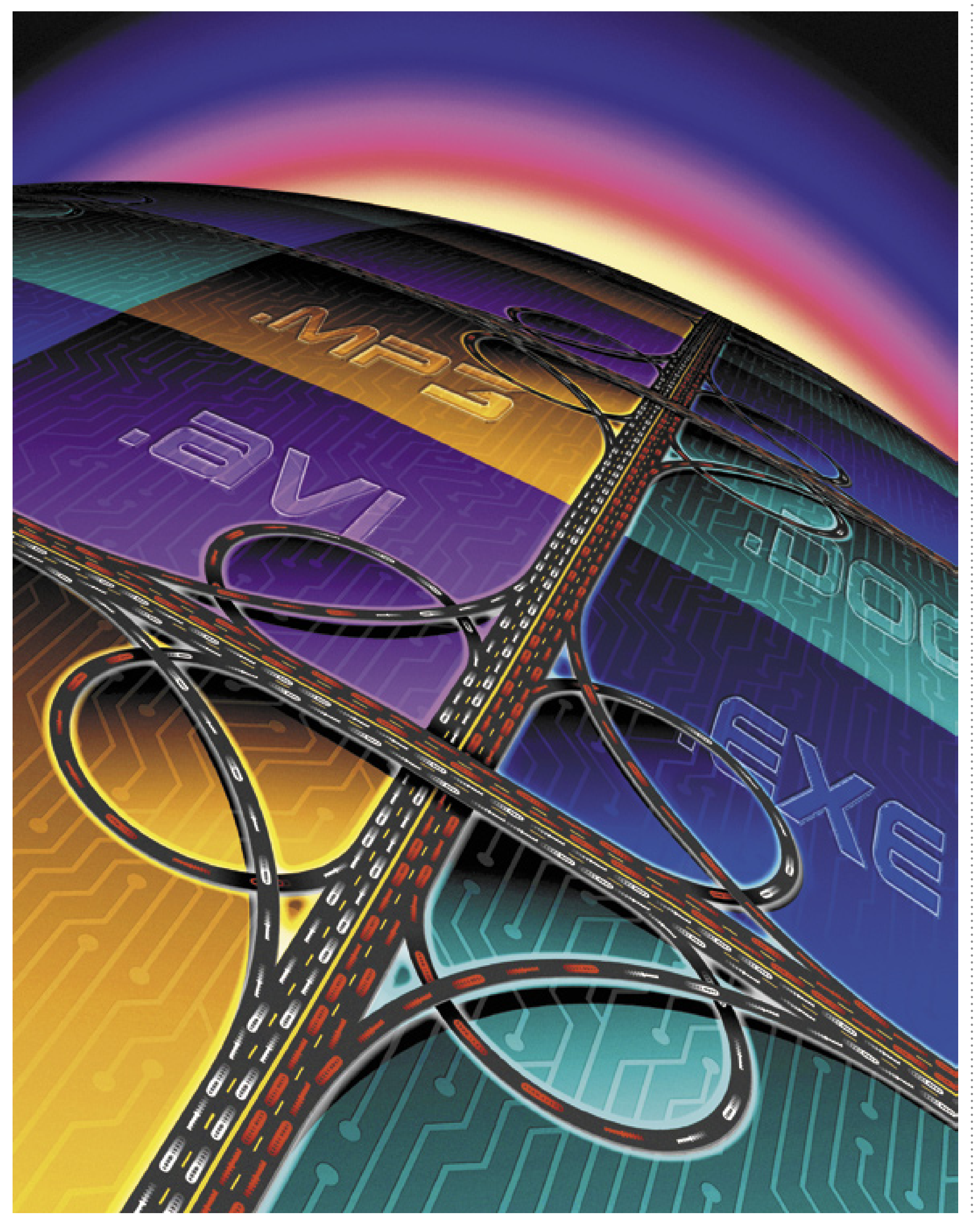
Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
ADS Tech	Mini Dual TV	69,90 €	41	6,1
ADS Tech	DualTV USB Analog+DVB-T	99,90 €	41	5,6
Hauppauge	WinTV-HVR-900	109,00 €	41	5,5
NPG Tech	Real Hybrid USB SL	79,90 €	41	5,4
Televisión Analógica/Digital (Híbridas) - Internas				
Hauppauge	WinTV-HVR-1300	99,00 €	41	7,8
Televisión Digital Terrestre - Externas				
AVerMedia	AVerTV DVB-T Volar	69,00 €	42	6,7
AVerMedia	AVerTV Hybrid+FM Cardbus	109,00 €	34	6,1
Airis	Mini Sintonizador USB 2.0 TV Digital	85,00 €	41	5,4
Toshiba	USB DVB-T TV Tuner	69,90 €	38	5,1
NGS	Atmos DVB-T USB Mini TV Turner	85,00 €	41	4,9
Freecom	DVB-T USB Stick	69,00 €	41	4,9
Genius	TVGo DVB-T02Q	59,95 €	41	4,9
Tarjetas wireless				
Buffalo	WLI-CB-G54HP-3	59,90 €	39	7,8
Teclados y ratones				
Logitech	Cordless Desktop S510 Media Remote	89,99 €	36	7,6
Genius	TwinTouch LuxeMate Pro	49,95 €	36	7,2
Trust	Wireless Laser Deskset DS-4500X	48,68 €	36	7,1
logear	Wireless RF Keyboard/Optical Mouse Combo	49,90 €	36	7,0
BenQ	x730 Wireless Desktop Companion Pro	Descatalogado	36	7,0
Trust	Wireless Optical Deskset DS-3300X	34,06 €	35	6,9
Creative	Desktop Wireless 9000 Pro	59,90 €	36	6,9
Microsoft	Wireless Optical Desktop 1000	49,90 €	36	6,9
Rainbow	Lux Slim Desktop	49,95 €	36	6,6
Lifetech	RF Keyboard & Optical Mouse Set	24,90 €	36	6,5
NGS	Slim Snow Kit	59,90 €	36	6,4
Soyntec	Office Pro 400 Silver	29,90 €	36	6,1
Vivanco	Wireless Office Bundle	39,99 €	36	6,0
Rainbow	White Slim Desktop Pro	39,95 €	42	5,6
Rainbow	Net Slim Desktop Pro	36,95 €	35	4,8
Teléfonos				
Móviles GSM				
Nokia	9300	719,20 €	35	7,1
Toshiba	803	249,00 €	37	6,6
Móviles SmartPhones				
Qtek	8310	498,00 €	41	8,6
Grundig	GR980 Pocket PC Phone	800,00 €	38	7,8
Nokia	N80	629,00 €	45	7,1
Sony Ericsson	P990i	670,00 €	45	7,0
Qtek	S200	635,00 €	44	6,9
Nokia	N73	509,00 €	45	6,8
Qtek	9100	599,00 €	45	6,7
Mio DigiWalker	A701	549,00 €	45	6,6
Sony Ericsson	M600i	450,00 €	45	6,4
Qtek	9000	899,00 €	45	6,4
Sony Ericsson	P910i	495,00 €	45	6,2
PalmOne	Treo 650	497,64 €	45	6,0
Nokia	E61	419,00 €	45	5,7
BlackBerry	8707v	429,00 €	45	5,6
BlackBerry	7130v	172,84 €	45	5,4
VoIP				
Philips	VoIP 433	129,00 €	44	8,7
Siemens	Gigaset S450 + M34 USB	119,99 €	44	8,6
Linksys	Cordless Internet Telephony Kit 200	158,00 €	44	8,0
TopCom	Butler 4012 USB VoIP	99,90 €	44	8,0
Philips	VoIP 321	79,90 €	44	7,6
TrendNet	ClearSky Bluetooth VoIP Phone Kit	115,83 €	44	6,9
Sweex	USB Internet Phone IP001	24,95 €	44	5,8
Sweex	USB Internet Phone IP002	16,96 €	44	5,0
logear	USB VoIP Skype Calling Kit	59,90 €	44	4,7
Trust	Internet Phone LCD PH-2200	29,95 €	44	4,6
Soyntec	USB Phone Vipfoner 270	24,90 €	44	4,5
Polycom	Communicator C100S	124,00 €	44	4,3
Webcams				
Creative	Live! Cam Voice	99,90 €	45	7,6
Logitech	QuickCam Fusion	99,99 €	40	6,9
MSI	StarCam Clip	19,60 €	45	6,9
Philips	SPC900NC/00	99,00 €	37	6,8
Hercules	Webcam Deluxe	29,90 €	36	6,7
Rainbow	Webcam Color	24,95 €	39	5,8


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

9 programas de BitTorrent

Comparte tus ficheros y descarga más rápido

La posibilidad de encontrar en Internet archivos muy poco comunes o de gran tamaño ha llevado a algunos usuarios a utilizar redes de intercambio de datos. Te contamos los detalles de nueve programas con los que podrás llevar a cabo la transferencia y descarga de todos ellos.



El intercambio de ficheros en la red es algo habitual entre los usuarios de Internet. Para poder descargar archivos se utilizan aplicaciones que hacen uso de la tecnología P2P (Peer to Peer). Esta tecnología permite a los usuarios compartir, buscar y descargar archivos. Cuanto más se comparta, más privilegios se tiene y se dispone, de manera rápida, de acceso a más contenido.
En esta comparativa hemos analizado nueve programas de BitTorrent para la descarga de archivos, entre los que se encuentra el oficial, creado por Bram Cohen. Además, te mostramos nuevos programas que ofrecen, además, mejoras y muchas más opciones.

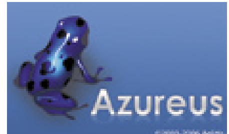
Cómo funciona este sistema de descargas

BitTorrent funciona por medio de dos partes principales: un torrent y un tracker. Un torrent es un simple archivo que contiene información sobre un archivo único. También contiene la dirección web de un tracker. Los trackers son servidores que ayudan a cualquiera que se conecte a ellos a encontrar a otros usuarios que estén descargando el mismo archivo. Esto permite a todo aquel que esté descargando un fichero saber de otros que estén descargando o tengan el mismo archivo. Cuando esto sucede, cada persona puede descargar partes de un archivo de diferentes participantes y subir sus partes del archivo a otros usuarios. De esta forma, se obtiene un núcleo interconectado de descargas en lugar de un servidor que utiliza todos sus recursos para subir un archivo a todos los que lo necesiten. Esto hace que el usuario obtenga su archivo de manera más rápida porque está descargando con el ancho de banda combinado de todos los que están subiendo una parte del archivo hacia él.

En definitiva, su funcionamiento se resume en buscar en una página que

Lo mejor y lo peor de los programas analizados

Azureus 2.4
Precio: Gratuito



- Posibilidad de instalar complementos
- Muy fácil de utilizar
- Bloquea direcciones IP
- Acceso directo a la carpeta de descargas

Shareaza 2.2
Precio: Gratuito



- Cliente multired
- Ayuda disponible en español
- Permite programar las descargas
- Incluye pocos botones de control

BitComet 0.68
Precio: Gratuito



- Acceso a la carpeta de favoritos de IE
- Incluye un listado de sitios con torrents
- Muy fácil de utilizar
- No permite el acceso al programa de manera remota

Lphant 2.01
Precio: Gratuito



- Cliente multired
- Motor de búsqueda integrado en el programa
- Instala adware
- Ayuda deficiente

uTorrent 1.5
Precio: Gratuito



- Tamaño muy reducido
- Clasifica las descargas por categorías
- Permite programar las descargas
- Traducción de programa incompleta

G3 Torrent 1.01
Precio: Gratuito



- Muchas opciones a la hora de compartir
- No incluye buscador de torrents
- No disponible en castellano
- No permite la opción de previsualizar archivos

BitTorrent 4.4.1
Precio: Gratuito



- Muy fácil de utilizar
- Muchas opciones a la hora de compartir
- Interfaz con escasas funciones
- No permite la opción de previsualizar archivos

BitSpirit 3.1
Precio: Gratuito

- Incluye un acceso directo a las carpeta de descargas
- No dispone de ayuda
- Pocas opciones para compartir

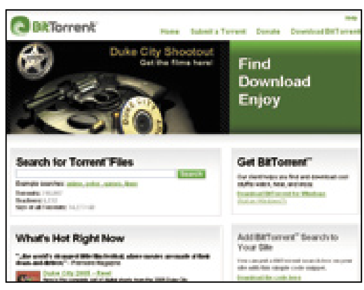
ABC 2.6
Precio: Gratuito



- Permite el acceso remoto
- Deja visualizar archivos
- No incluye un buscador de torrents
- Interfaz muy pobre

incluya torrents al enlace específico del archivo que quieres conseguir. Una vez descargado, bastará con hacer doble clic sobre él para abrirlo y de manera automática comienza a funcionar tu cliente BitTorrent. Pasarás a una lista donde tendrás que esperar para comenzar la descarga del fichero. Una vez que lo has descargado pasas a ser una "semilla" hasta que elimines ese archivo de tu PC o decidas dejar de compartirlo.

Con BitTorrent no hay colas de espera, la descarga comienza inmediatamente y mientras haya un seed tendremos la seguridad de que el archivo bajará completo. El principal inconveniente es que la cantidad de material que hay es muy inferior a otros programas P2P y es algo complicado encontrar material que no sea novedoso. Lo más recomendable es buscar los torrents por medio de paginas webs especializadas. El lema de BitTorrent es compartir por solidaridad. Si te has bajado algo porque había otras personas que lo han colocado para que lo pudieras bajar, la forma de devolver el favor es compartir el máximo de tiempo posible. Para seguir compartiendo simplemente hay que mantener la ventana del BitTorrent abierta. BitTorrent es un programa que no sustituye a los P2P existentes pero que los complementa de excelente manera.



Desde la página oficial de BitTorrent se pueden realizar búsquedas para obtener archivos torrents.

¿En qué se diferencia de eMule?

El principal objetivo de BitTorrent es proporcionar una forma eficiente de distribuir un mismo fichero a un amplio número de personas forzando a todos los que descargan el archivo a compartirlo también con otros. Cuantos más archivos se compartan más rápidas serán las descargas. BitTorrent dispone de un sistema para compartir diferente al eMule. Con BitTorrent se reduce enormemente la carga en el servidor ya que los usuarios descargan los archivos entre ellos y no de un servidor, como es el caso de eMule. Cuando un usuario comienza con la descarga de un fichero, BitTorrent no comienza necesariamente por el principio del fichero, sino que se baja por partes y al azar. Este método produce mejoras en la velocidad de transferencia cuando muchos usuarios se conectan para bajar un mismo fichero.

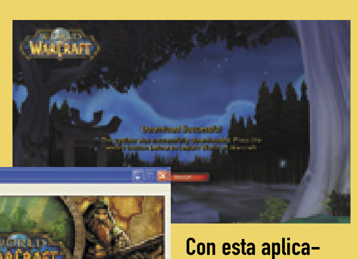


Clientes como Azureus permiten crear torrents con la finalidad de compartirlos con otros usuarios.

Otra diferencia es que eMule incluye un buscador y desde él se obtiene el resultado listo para ser descargado, mientras que con BitTorrent es necesario disponer de un enlace o elink con el que se indica al programa el nombre del archivo así como la información necesaria para descargarlo.

A continuación, te mostramos los detalles y el análisis de nueve programas de BitTorrent.

BitTorrent también en los juegos

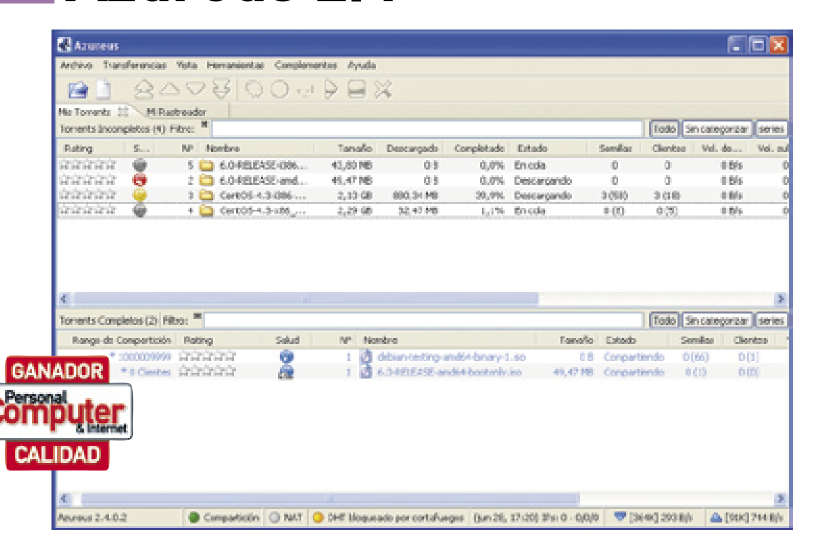


Con esta aplicación basada en BitTorrent, el juego se actualiza cada vez que se descarga el archivo.

Un juego que utiliza una aplicación basada en BitTorrent para la descarga de archivos es el conocido World of WarCraft. Este juego instala, por defecto, una aplicación llamada Blizzard Downloader, basada en BitTorrent, que permite descargar parches para el juego, algunos de tamaño importante. Al empezar una partida, el juego busca los posibles parches y actualizaciones disponibles y las descarga por medio de esta aplicación. De esta manera se añaden numerosos arreglos y mejoras.

Azureus 2.4

Azureus.sourceforge.net



Azureus está escrito en Java y necesita Java Runtime para poder utilizarlo. Este cliente es posible configurarlo según el nivel de usuario que lo maneje: principiante, intermedio o avanzado. Dentro de cada nivel se encuentran funciones tales como abrir torrents, crear otros nuevos, compartir archivos o carpetas y configurar las opciones correspondientes para que los archivos puedan ser utilizados por otros usuarios. Asimismo, puedes determinar el número máximo de descargas simultáneas y de peticiones, filtrar direcciones IP y bloquear los clientes que envíen archivos corruptos. También se pueden visualizar las descargas antes de que estas terminen o añadir información a los torrents para que sean de utilidad para otros usuarios. Además, con Azureus se pueden obtener complementos que facilitan su uso desde un listado sourceforge.net o mediante un archivo. Por ejemplo, vista en 3D, importar un juego de sudoku, añadir una barra de descargas, etc.

Precio: Gratuito
Desarrollador: Azureus

Requisitos mínimos

CPU: PC con procesador 486
RAM: 8 MB
Sistema operativo: Windows 98, ME, 2000, XP, Linux, Mac OS X

Valoración 8,3

El más completo ya que permite agregar complementos que facilitan su uso

Shareaza 2.2

www.shareaza.com

Shareaza permite compartir archivos en cuatro redes diferentes, dándole al usuario una mayor posibilidad de encontrar el archivo que desea. Además, cuenta con un filtro que permite bloquear el acceso a ciertas direcciones IP y a resultados en las búsquedas. El filtro se usa para evitar la conexión a direcciones que envían tanto datos corruptos como archivos incorrectos y para evitar la entrada de algunos virus. Shareaza se puede configurar para que en ciertos días u horas descargue con ciertos límites. También deja seleccionar si se debe de conectar a las redes a ciertas horas del día o sólo descargar.
Ofrece la posibilidad de trabajar con una interfaz básica o con una más avanzada, dependiendo del usuario. Además, se pueden crear torrents, acceder a algunas funciones del programa de manera remota o previsualizar las descargas con un reproductor propio.

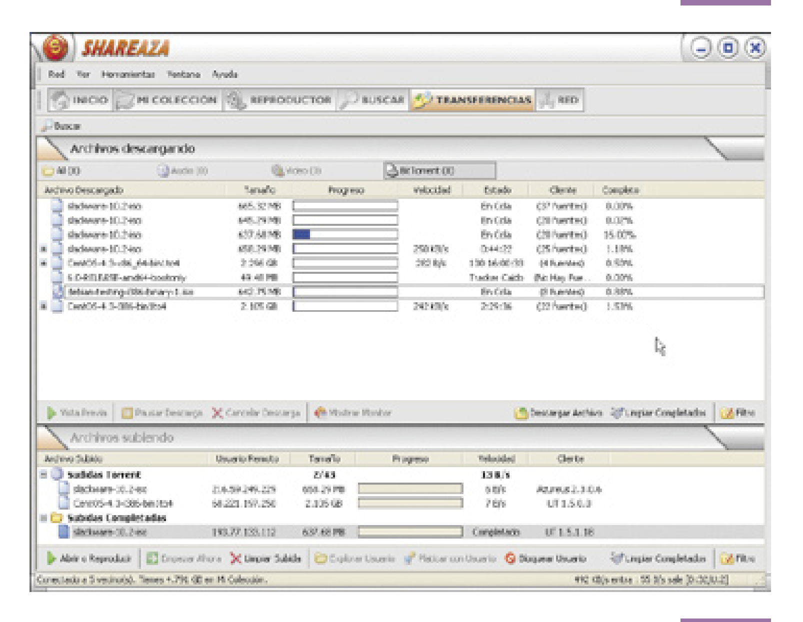
Precio: Gratuito
Desarrollador: Shareaza Dev. Team

Requisitos mínimos

CPU: PC con procesador 486
RAM: 8 MB
Sistema operativo: Windows 98, NT, ME, 2000, XP

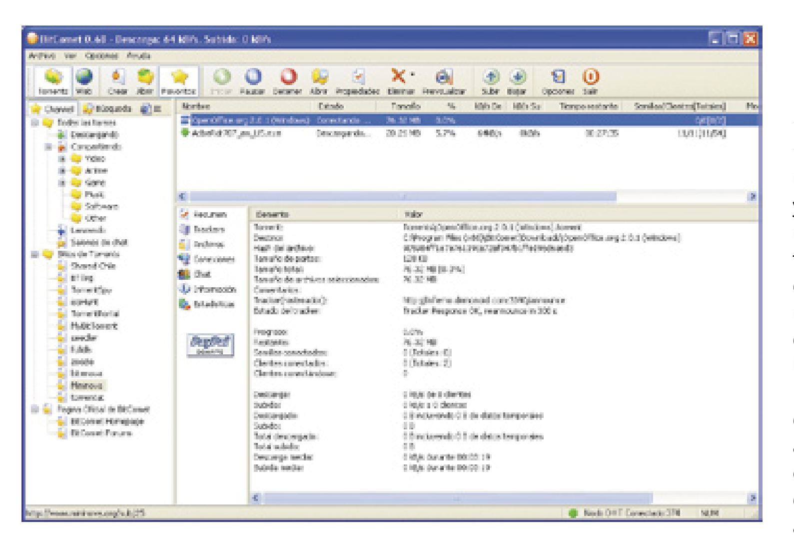
Valoración 7,9

Cliente multired que incluye un filtro para bloquear archivos incorrectos o corruptos



BitComet 0.68

www.bitcomet.com



Permite detallar la velocidad máxima de descarga y subida de archivos, acceder a la carpeta de descargas desde la ventana principal y previsualizar el fichero con un reproductor propio. Además, incluye un chat para enviar comentarios a usuarios conectados, un buscador de torrents integrado con cuatro sitios diferentes y la posibilidad de añadir un tracker de respaldo en el caso de que la compartición de archivos no se lleve a cabo.

Este programa incluye un directorio de sitios de torrents que facilita el acceso a páginas de las que conseguir enlaces para descargar. También, dispone de un botón que facilita el acceso a la carpeta de favoritos de Internet Explorer. Esto evita tener que abrir ventanas de otros programas ya que la ventana del navegador está integrada en el mismo. Asimismo, incluye un directorio desde el cual se puede organizar cada una de las descargas y clasificarlas según su naturaleza.

Precio: Gratuito
Desarrollador: BitComet

Requisitos mínimos

CPU: Pentium
RAM: 32 MB
Sistema operativo: Windows 98, ME, 2000, XP

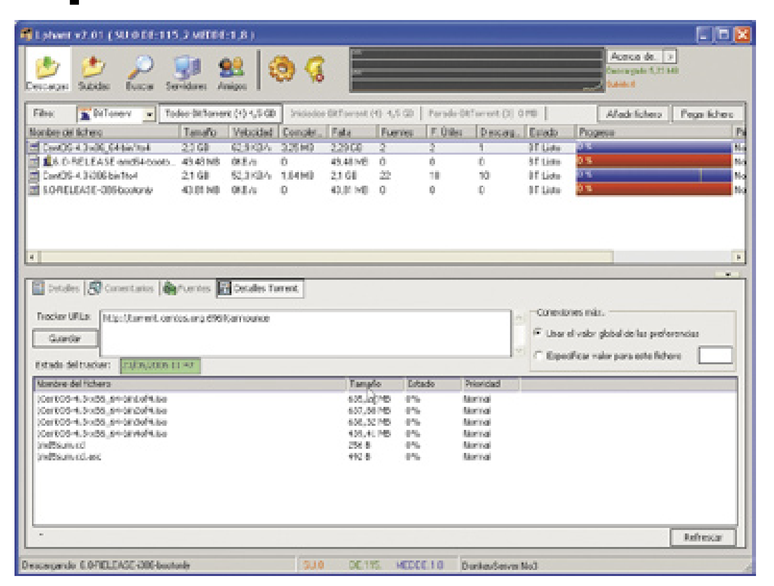
Valoración 7,8

Incluye un acceso a la carpeta de favoritos de IE desde el mismo programa



Lphant 2.01

www.lphant.com



Este cliente se puede utilizar con diferentes redes como BitTorrent y eDonkey. De este modo, amplía su uso para aquellos que quieren hacer utilizar cualquiera de estas dos redes diferentes para compartir archivos. Permite ver todos los ficheros que se están descargando y también clasifica las descargas por categorías que se muestran, a la vez, en la parte superior. Al ser un cliente multired, permite visualizar todas las descargas de manera simultánea, independientemente de qué red se esté utilizando o bien hacerlo de manera independiente. Además, permite añadir comentarios a las descargas o leer las que han puesto otros usuarios. Lphant se puede configurar para que inicie una descarga parada cuando otra finaliza, programar las descargas por horario o franjas de tiempo, utilizarlo de manera remota o realizar búsquedas de torrents desde el buscador integrado que incluye. Asimismo, permite añadir amigos con los que se puede mantener una conversación en tiempo real dentro de la misma aplicación.

Precio: Gratuito
Desarrollador: Lphant

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium
RAM:	32 MB
Sistema operativo:	Windows 98, NT, ME, 2000, XP, Linux y Mac OS X

Valoración 7,5

Cliente multired que instala adware en el equipo.

uTorrent 1.5

utorrent.com

Este cliente clasifica las descargas que se realizan en categorías creadas por el usuario. De esta manera, se tienen organizadas por grupos y se controla mejor el estado de cada una si se visualizan de manera independiente. Otra de las opciones es que permite programar las descargas. Así, se pueden configurar las horas y días en los que se desee una actividad mayor o menor. Asimismo, uTorrent incluye opciones para crear nuevos torrents, un descargador de RSS, un buscador de torrents que abre una nueva ventana del navegador o previsualización de los archivos. La información de cada archivo se ve en las pestañas que aparecen en la parte inferior de la interfaz. Así, por ejemplo, desde la pestaña General se muestra de manera más detallada lo que se ha subido y lo que se ha descargado, porcentaje, tiempo, la URL del tracker, etc. Algunas partes del programa no han sido traducidas, pero la interfaz es tan intuitiva que no es difícil encontrar las opciones y funciones.

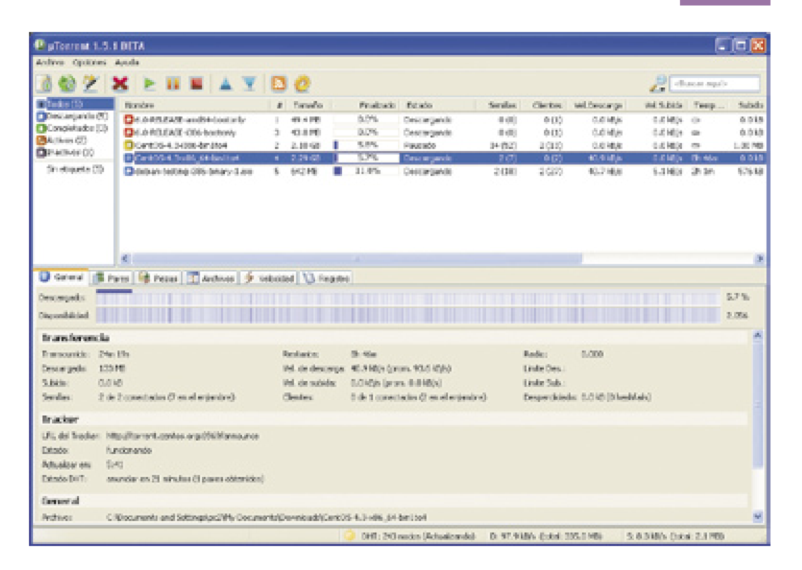
Precio: Gratuito
Desarrollador: uTorrent

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium
RAM:	32 MB
Sistema operativo:	Windows 98, NT, ME, 2000, XP

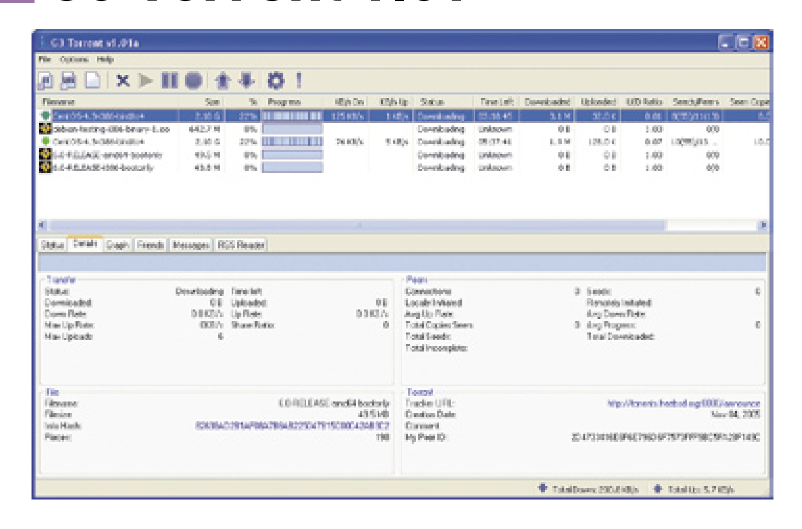
Valoración 7,4

El espacio que ocupa en disco este cliente es insignificante



G3 Torrent 1.01

g3torrent.sourceforge.net



G3 Torrent dispone de funciones tales como pausar, eliminar o reanudar una descarga a la que se accede con botones directos en la ventana principal. Es posible añadir un torrent desde un archivo, introducir un elink o arrastrar a la ventana principal desde la carpeta en la que se encuentre. También es posible crear torrents con el generador propio que incluye el programa. G3Torrent permite seleccionar el orden en el que descargar los archivos. También soporta múltiples trackers, es decir, si se conocen varios torrents que descargan exactamente lo mismo, podrás usarlos simultáneamente. Además, cuenta con un sistema para controlarlo de manera remota, vía web, de manera que añadir nuevas descargas, ver el estado de éstas e incluso detener y reanudarlas es algo posible desde otro equipo. Por último, es posible personalizar el aspecto de la interfaz con colores, ya sea para la ventana principal, las descargas, etc.

Precio: Gratuito
Desarrollador: G3 Torrent

Requisitos mínimos

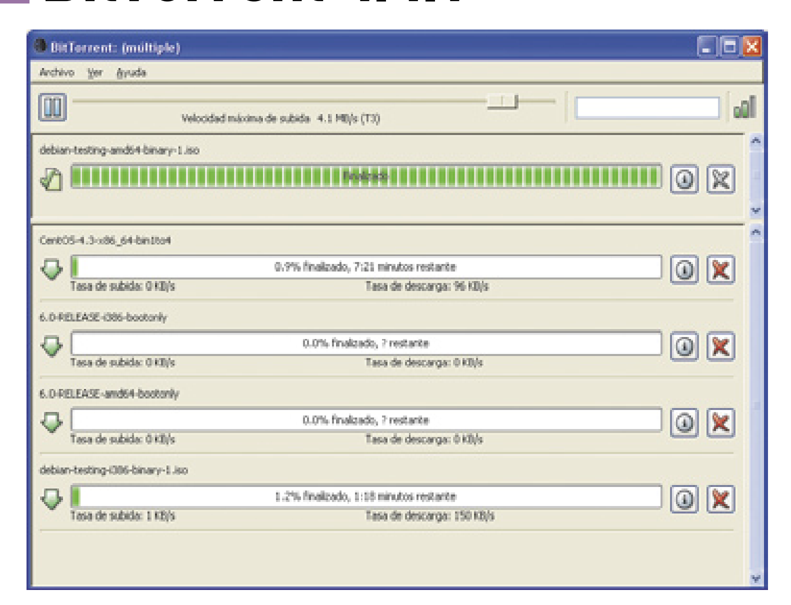
CPU:	Pentium
RAM:	32 MB
Sistema operativo:	Windows 98, NT, ME, 2000, XP

Valoración 7,1

Muestra información detallada de las descargas en la parte inferior de la interfaz

BitTorrent 4.4.1

www.bittorrent.com



El cliente oficial de BitTorrent permite añadir un número indefinido de archivos para descargar, realizar búsquedas de torrents desde un buscador integrado, modificar la velocidad máxima de subida o crear torrents nuevos. Además, incluye un filtro de virus y es capaz de reconocer archivos corruptos.

Cabe destacar que incluye varias opciones a la hora de compartir archivos. Puede hacerlo de manera indefinida con los torrents ya descargados o con el último descargado hasta que el ratio llegue a un porcentaje o a un tiempo determinado. Una vez que se está descargando un archivo en la ventana principal se muestra una barra que indica el progreso con porcentaje y muestra información del mismo con la ayuda del botón de información que aparece al lado de la descarga. Su interfaz gráfica no es tan vistosa como la de otros clientes y no incluye tantas opciones en la ventana principal, pero, sin embargo, es muy fácil de utilizar.

Precio: Gratuito
Desarrollador: BitTorrent

Requisitos mínimos

CPU:	PC con procesador 486
RAM:	8 MB
Sistema operativo:	Windows 98, ME, 2000, XP, Linux, Mac OS X

Valoración 7,0

Dispone de un número variado de opciones para compartir archivos con otros usuarios

BitSpirit 3.1

www.bytelinker.com/intl

BitSpirit es muy sencillo de usar, ya que su manejo es similar a un simple gestor de descargas. El programa clasifica las descargas en diversas categorías personalizables, a las que puedes añadir las tuyas propias. Tiene soporte para programar las descargas, permite limitar la velocidad, tanto de subida como de bajada, y te ayuda a buscar dentro de los ficheros torrent y elegir sólo aquello que te quede por bajar. Incluye, además, un acceso directo en la interfaz para acceder de manera cómoda a la carpeta que has seleccionado para las descargas.
BitSpirit incluye, además del cliente, una utilidad con la que puedes crear tus propios ficheros .torrent, a fin de publicarlos en Internet para compartirlos con otros usuarios.

Como curiosidad, ofrece la posibilidad de configurar una combinación de teclas que esconden la ventana en el caso de que no desees que vean lo que haces.

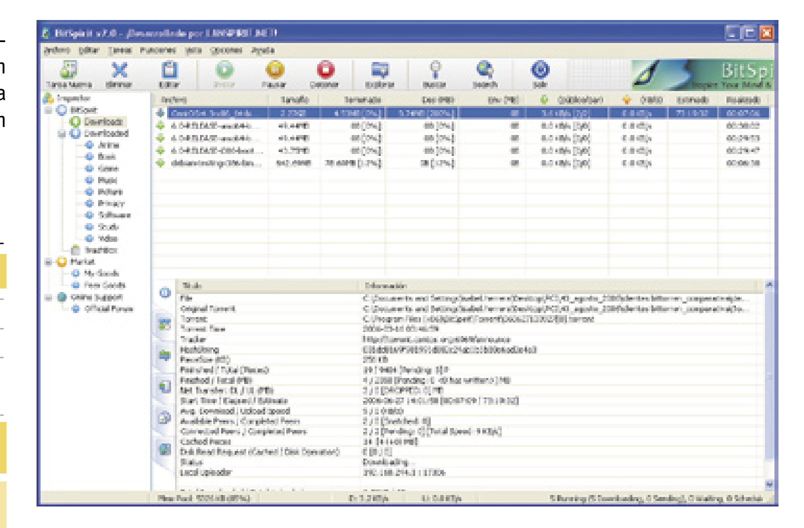
Precio: Gratuito
Desarrollador: BitSpirit

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium
RAM:	32 MB
Sistema operativo:	Windows 98, NT, ME, 2000, X

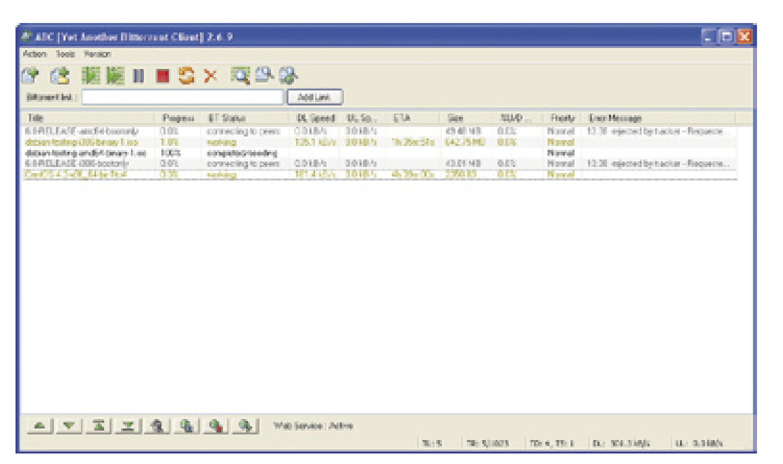
Valoración 7,0

Clasifica las descargas por categorías ya creadas o por otras personalizadas



ABC 2.6

pingpong-abc.sourceforge.net



ABC, o lo que es lo mismo, Yet Another BitTorrent Client, ofrece múltiples descargas de manera simultánea en una única ventana. En ella es posible especificar a cada una de las descargas una mayor o menor prioridad, posibilidad de pausar, reanudar y poner en cola, minimizar a la barra de tareas, especificar el número máximo de descargas subidas y la tasa máxima de transferencia que desees. Asimismo, permite configurar las cabeceras de información de las descargas, modificarlas el nombre y seleccionar sólo las que se deseen ver. La importación de torrents al programa se puede realizar mediante el botón destinado a este fin, arrastrando el fichero desde la carpeta donde se tenga almacenado, o bien introducir el enlace al torrent específico que se desea descargar.

ABC permite la creación de torrents propios que se pueden compartir con el resto de los usuarios, y visualizar los archivos descargados antes incluso de que se hayan descargado.

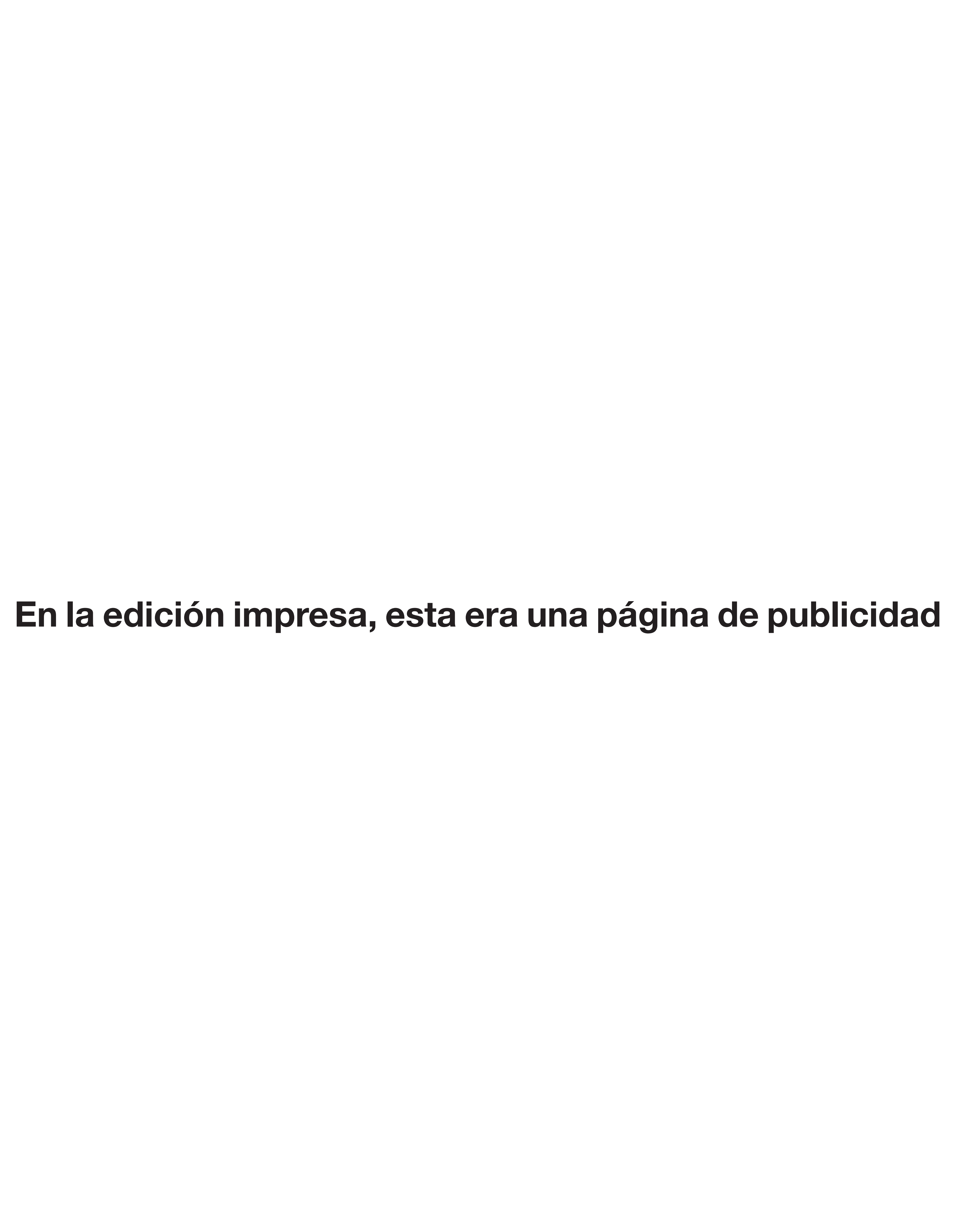
Precio: Gratuito
Desarrollador: ABC

Requisitos mínimos

CPU:	PC con procesador 486
RAM:	8 MB
Sistema operativo:	Windows 98, ME, NT, 2000, XP, Linux

Valoración 6,2

Incluye pocas opciones de configuración y clasificación de las descargas


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Software	Azureus 2.4	Shareaza 2.4	BitComet 0.68	Lphant 2.01
Precio	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Fabricante	Azureus	Shareaza Development Team	BitComet	Lphant
Página web	azureus.sourceforge.net	www.shareaza.com	www.bitcomet.com	www.lphant.com
Sistema operativo	Windows 98, ME, 2000, XP, Linux, Mac OS X	Windows 98, NT, ME, 2000, XP	Windows 98, ME, 2000, XP	Windows 98, NT, ME, 2000, XP, Linux, Mac OS X
Procesador mínimo recomendado	PC con procesador 486	PC con procesador 486	Pentium	Pentium
Memoria	8 MB	8 MB	32 MB	32 MB
Espacio mínimo en disco duro	40 MB	40 MB	64 MB	64 MB

Mediciones y comprobaciones realizadas

		Azureus 2.4	Nota	Shareaza 2.4	Nota	BitComet 0.68	Nota	Lphant 2.01	Nota
INSTALACIÓN	**5%**		**6,9**		**6,6**		**7,0**		**6,9**
Facilidad al instalarlo	1%	Muy fácil	8,0	Muy fácil	8,0	Muy fácil	8,0	Muy fácil	8,0
Necesita reiniciar después de la instalación	1%	No	10,0	No	10,0	No	10,0	No	10,0
Necesita reiniciar después de la desinstalación	1%	No	10,0	No	10,0	No	10,0	No	10,0
Espacio que ocupa la instalación completa	1%	9,07 MB	6,6	19,32 MB	5,0	5,01 MB	6,8	9,98 MB	6,5
Deja restos tras la desinstalación	1%	Carpetas	0,0	Carpetas	0,0	Carpetas y entradas en el registro	0,0	Carpetas	0,0
FUNCIONES	**65%**		**8,4**		**7,9**		**8,1**		**7,6**
Deja configurar el número de descargas y subidas	8%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Número máximo de torrentes que se pueden agregar a la lista de descargas	5%	Infinitos	10,0	Infinitos	10,0	Infinitos	10,0	Infinitos	10,0
Es posible ajustar la velocidad de subida y descarga	5%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Permite previsualizar la descarga antes de terminar	5%	Con el reproductor del PC	8,0	Con su propio reproductor	8,0	Con su propio reproductor	8,0	Con el reproductor del PC	8,0
Opciones a la hora de compartir	5%	Ratio de compartición y tiempo ranscurrido	7,0	Ratio de compartición y porcentaje de descarga	7,0	Ratio de compartición y porcentaje de descarga	7,0	Ratio de compartición y tiempo transcurrido	7,0
Incluye un acceso directo a la carpeta de descargas	4%	Botón en el menú principal	8,0	Botón dentro de una ventana	6,5	Botón en el menú principal	8,0	Acceso desde menú contextual	6,5
Posibilidades en el orden de las descargas	4%	Con botones subir y bajar y arrastrando archivos	8,0	Con botones subir y bajar y arrastrando archivos	8,0	Con botones subir y bajar	6,0	Ninguna	0,0
Permite seleccionar la carpeta de las descargas	4%	Descargados e incompletos	7,0	Descargados e incompletos	7,0	Descargados	6,0	Temporales, descargados y compartidos	8,0
Incluye un motor de búsqueda torrent	4%	No	0,0	Integrado en el programa	7,0	Navegador web integrado	7,0	Integrado en el programa	7,0
Crea torrents	4%	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0
Deja configurar puertos de salida	5%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Acceso al programa de manera remota	4%	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
Bloquea una IP de manera temporal	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Inicia automáticamente al cargar el sistema	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Minimiza a la bandeja al iniciar	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Comprueba actualizaciones al iniciar	1%	De manera automática	10,0	No	0,0	De manera automática	10,0	No	0,0
Incluye chat	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Permite añadir información a los torrents	1%	Comentarios y valoración	8,0	Comentarios	6,5	Comentarios	6,5	Comentarios, valoración	8,0
Prioridad de las descargas	1%	Opción no disponible	0,0	Opción no disponible	0,0	Alta, normal y baja	7,0	Alta, media y baja	7,0
USO	**28%**		**8,3**		**7,3**		**7,4**		**8,3**
Sencillez de uso	10%	Muy fácil	8,0	Fácil	6,0	Muy fácil	8,0	Muy fácil	8,0
Interfaz gráfica	7%	Muy buena	8,0	Muy buena	8,0	Muy buena	8,0	Muy buena	8,0
Botones de control	3%	Comenzar, detener y eliminar	7,0	Pausar, cancelar	6,0	Iniciar, pausar, detener, eliminar, reanudar	8,5	Iniciar, detener, cancelar	7,0
Información sobre las descargas	3%	Nombre, tamaño, estado, descargado, completado, semillas, clientes, valoración, salud, orden.	8,5	Nombre, tamaño, progreso, velocidad, estado, cliente, completado	7,0	Nombre, estado, tamaño, porcentaje, tiempo restante, semillas, clientes, disponibilidad, prioridad	8,5	Nombre, tamaño, velocidad, datos completados, datos que faltan, fuentes, descargas, estado progreso, prioridad, categoría	8,5
Muestra una barra de progreso de las descargas	3%	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
Incluye publicidad	2%	No	10,0	No	10,0	No	10,0	No	10,0
OTROS	**2%**		**6,0**		**7,0**		**6,0**		**4,0**
Ayuda	2%	Buena. Online y en inglés	6,0	Buena. Online y en español	7,0	Buena. Online y en inglés	6,0	Mala. Online y en inglés	4,0
TOTAL	**100%**		**8,2**		**7,7**		**7,8**		**7,7**
Correcciones a la nota		Posibilidad de instalar complementos	+0,1	Permite programar las descargas con un calendario. Trabaja con BitTorrent, Gnutela, Piolet y eDonkey2000	+0,1 +0,1			Instala adware Trabaja con BitTorrent y eDonkey	-0,1 +0,1

Puntuaciones

Valoración	8,3	7,9	7,8	7,7

uTorrent 1.5	G3 Torrent 1.01	BitTorrent 4.4.1	BitSpirit 3.1	ABC 2.6
Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
uTorrent	G3 Torrent	BitTorrent	BitSpirit	ABC
utorrent.com	g3torrent.sourceforge.net	www.bittorrent.com	www.bytelinker.com/intl	pingpong-abc.sourceforge.net
Windows 98, NT, ME, 2000, XP	Windows 98, NT, ME, 2000, XP	Windows 98, ME, 2000, XP, Linux, Mac OS X	Windows 98, NT, ME, 2000, XP	Windows 98, ME, NT, 2000, XP, Linux
Pentium	Pentium	PC con procesador 486	Pentium	PC con procesador 486
32 MB	32 MB	8 MB	32 MB	8 MB
64 MB	64 MB	40 MB	64 MB	40 MB

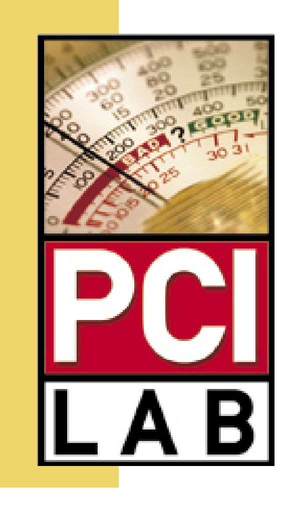
Mediciones y comprobaciones realizadas

uTorrent 1.5	Nota	G3 Torrent 1.01	Nota	BitTorrent 4.4.1	Nota	BitSpirit 3.1	Nota	ABC 2.6	Nota
	5,4		6,8		6,3		6,9		6,8
Muy fácil		Muy fácil	8,0	Muy fácil	8,0	Muy fácil	8,0	Muy fácil	8,0
No	10,0	No	10,0	No	10,0	No	10,0	No	10,0
No	10,0	No	10,0	No	10,0	No	10,0	No	10,0
0,5 MB	7,1	14 MB	6,1	24,07 MB	3,3	11,12 MB	6,4	12,67 MB	6,2
Carpetas	0,0	Carpetas	0,0	Carpetas y entradas en el registro	0,0	Carpetas	0,0	Carpetas	0,0
	7,0		7,0		7,0		7,1		6,2
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Infinitos	10,0	Infinitos	10,0	Infinitos	10,0	Infinitos	10,0	Infinitos	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	Con el reproductor del PC	8,0	Con el reproductor del PC	8,0
Limitar la velocidad de subida, ratio de compartición y tiempo transcurrido	8,0	Ratio de compartición, tiempo transcurrido y porcentaje descargado	8,0	Ratio de compartición, tiempo transcurrido y porcentaje descargado y sin limitación	8,5	Tiempo transcurrido	6,0	Ratio de compartición, tiempo transcurrido y sin limitación	8,0
No	0,0	No	0,0	Botón dentro de una ventana	6,5	Botón en el menú principal	8,0	No	0,0
Con botones subir y bajar	6,0	Con botones subir y bajar	6,0	Arrastrando archivos	6,0	Sólo arrastrando	6,0	Con botones subir y bajar	6,0
Nuevas descargas, completados	7,0	Descargados, terminados y almacenamiento de archivos.torrent	8,0	Descargados	6,0	Descargados y terminados	7,0	Descargados	6,0
Integrado en el programa	7,0	No	0,0	Integrado en el programa	7,0	No	0,0	No	0,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0	Sí	10,0
No	0,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
No	0,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	Cambiar nombre, comentarios	8,0	No	0,0
Alta, normal y baja	7,0	No	0,0	No	0,0	Muy alta, alta, normal, baja, muy baja	7,0	Muy alta, alta, normal, baja, muy baja	7,0
	8,3		7,9		7,3		7,5		5,9
Muy fácil	8,0	Muy fácil	8,0	Muy fácil	8,0	Fácil	6,0	Fácil	6,0
Muy buena	8,0	Buena	6,0	Regular	5,0	Muy buena	8,0	Regular	5,0
Iniciar, pausar, parar	7,0	Eliminar, pausar, comenzar, parar	8,0	Pausar, eliminar	6,0	Pausar, cancelar, eliminar	7,0	Iniciar, pausa, detener, eliminar	8,0
Nombre, tamaño, porcentaje descarga, estado, semillas, clientes, velocidad de descarga y subida, tiempo restante, subido, radio, etiqueta, fecha	8,5	Nombre, tamaño, porcentaje, progreso, estado, tiempo, subido, bajado, ratio, semillas, prioridad	8,5	Nombre, tamaño, tasa de descarga, tiempo, porcentaje	7,0	Nombre, tiempo de descarga y estimado, clientes, semillas, tasa de subida y descarga	7,5	Nombre, progreso, estado, semillas, velocidad, tiempo, prioridad, clientes, mensajes de error, semillas, tamaño	8,5
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
No	10,0	No	10,0	No	10,0	No	10,0	No	10,0
	5,0		6,0		6,0		0,0		6,0
Regular. Foros en inglés	5,0	Buena. Online y en inglés	6,0	Buena. Online y en inglés	6,0	No disponible	0,0	Buena. Online y en inglés	6,0
	7,3		7,2		7,0		7,0		6,2
Permite programar las descargas con un calendario	+0,1	No disponible en castellano	-0,1		-		-		-

Puntuaciones

uTorrent 1.5	G3 Torrent 1.01	BitTorrent 4.4.1	BitSpirit 3.1	ABC 2.6
7,4	7,1	7,0	7,0	6,2

Conclusiones de la comparativa

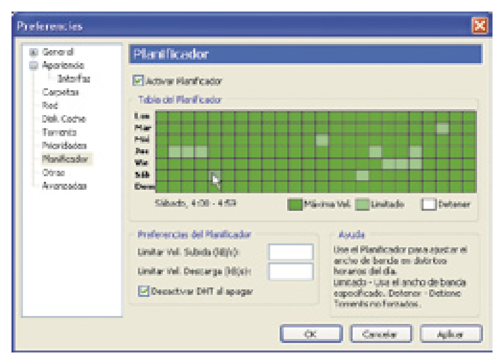


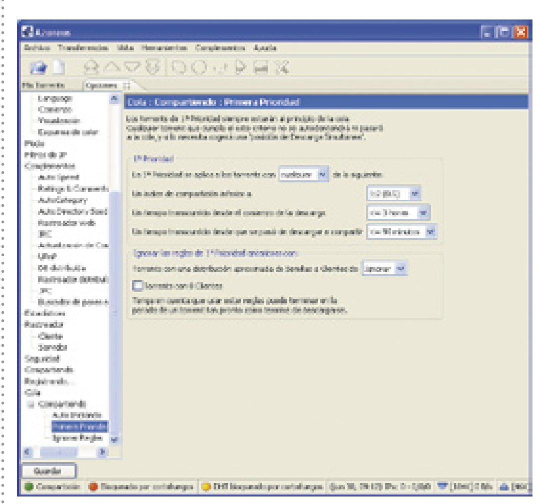
El uso de un cliente de BitTorrent es muy mecánico. Una vez que se conocen las opciones más importantes de uno de ellos, el funcionamiento del resto es similar: primero se busca un elink o fichero torrent, se ejecuta para abrirlo en el cliente y ya está listo para ser descargado. Son pocos pasos. El secreto está en conocer las características del cliente que se quiere utilizar y familiarizarse con él.

Los nueve clientes analizados en esta comparativa incluyen funciones y herramientas comunes, tales como configurar el número de descargas y subidas, crear torrents de archivos propios, el uso de botones de control para iniciar, pausar o eliminar una descarga, o la posibilidad de seleccionar la carpeta donde se almacenarán las descargas. Además, el número de torrents que se pueden subir a la lista de descargas es infinito, mientras que el número de descargas simultáneas se puede configurar. Dentro de las funciones disponibles, cabe mencionar la posibilidad de compartir los archivos que se encuentran en la carpeta destinada a este fin. Mientras que programas como BitSpirit comparte con otros usuarios los archivos hasta que se llega a un tiempo transcurrido. Otros como Azureus, BitComet, Shareaza, Lphant, incluyen, además, el ratio de compartición. También existe otro aspecto configurable a la hora de compartir que es la velocidad de subida o el porcentaje descargado por el usuario. Ambas están presentes en uTorrent. Sin embargo, BitTorrent permite, además, hacerlo de manera indefinida, que en realidad es de eso de lo que se trata.

El hecho de tener que acceder a páginas web para realizar búsquedas de torrents hace que el funcionamiento de este tipo de programas sea algo más pesado si lo comparamos con otros conocidos como eMule. Es por eso, que algunos clientes han incluido buscadores internos que permiten poner el nombre de lo que se quiere buscar y directamente el programa te lleva a una web desde la que los puedes descargar. Es el caso de BitTorrent o uTorrent. Otros clientes, como BitComet tienen integrada la página del navegador dentro del propio cliente e incluso un acceso directo a los favoritos de Internet Explorer. A la hora de buscar los mejores clientes de BitTorrent, existen programas multired, es decir, funcionan con varias redes a la vez, lo que simplifica el momento de las descargas, ya que, por un lado, no es necesario instalarse dos programas diferentes y por otro, se pueden centralizar todas las descargas desde una misma aplicación. Alguno de estos programas, como Shareaza o uTorrent, permiten programar su funcionamiento con la ayuda de un calendario. De esta manera, se puede escoger cuándo debe empezar a funcionar y el rendimiento del PC no se verá ralentizado debido al consumo de recursos que suele utilizar este tipo de aplicaciones.

En definitiva, la elección de uno u otro dependerá de las opciones que necesites y la facilidad de uso de cada uno de estos clientes.


Algunos clientes como uTorrent permiten programar las horas para funcionar.


El tipo de opciones para compartir los ficheros con otros usuarios depende de cada programa.

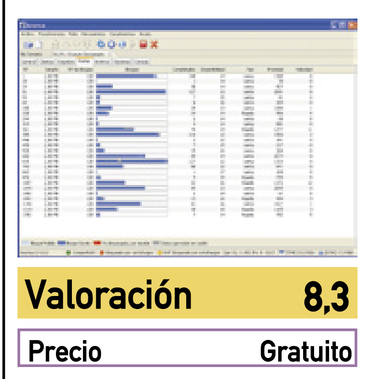
Nuestra opinión

Un cliente de BitTorrent, en mi caso particular, me ha descargado archivos en mucho menos tiempo que con, por ejemplo, eMule. Eso sí, el tipo de archivos que puedo encontrar en eMule es mucho mayor que con un cliente BitTorrent. Esto me lleva a pensar que ya que tengo instalado los dos en mi PC, quizá no me vendría mal pensar en un cliente que trabaje con diferentes redes. Esto me simplificará el uso al utilizar un solo programa y no dos a la vez.

Lo más destacado

El más completo

Azureus 2.4



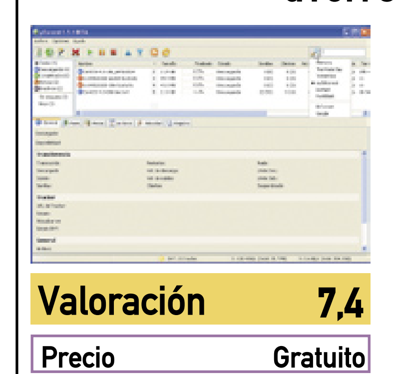
Valoración 8,3

Precio Gratuito

Este cliente se presenta como vencedor de la comparativa por varias razones: además de ser el más completo y permitir la posibilidad de añadir complementos, permite ver, con un simple golpe de vista, el estado de las descargas gracias a los iconos que muestra al lado de cada una. Además, la interfaz está muy bien organizada lo que permite conocer dónde acudir para activar o desactivar cualquier opción que se necesite. Esto le convierte en un cliente muy fácil de utilizar.

El que menos ocupa

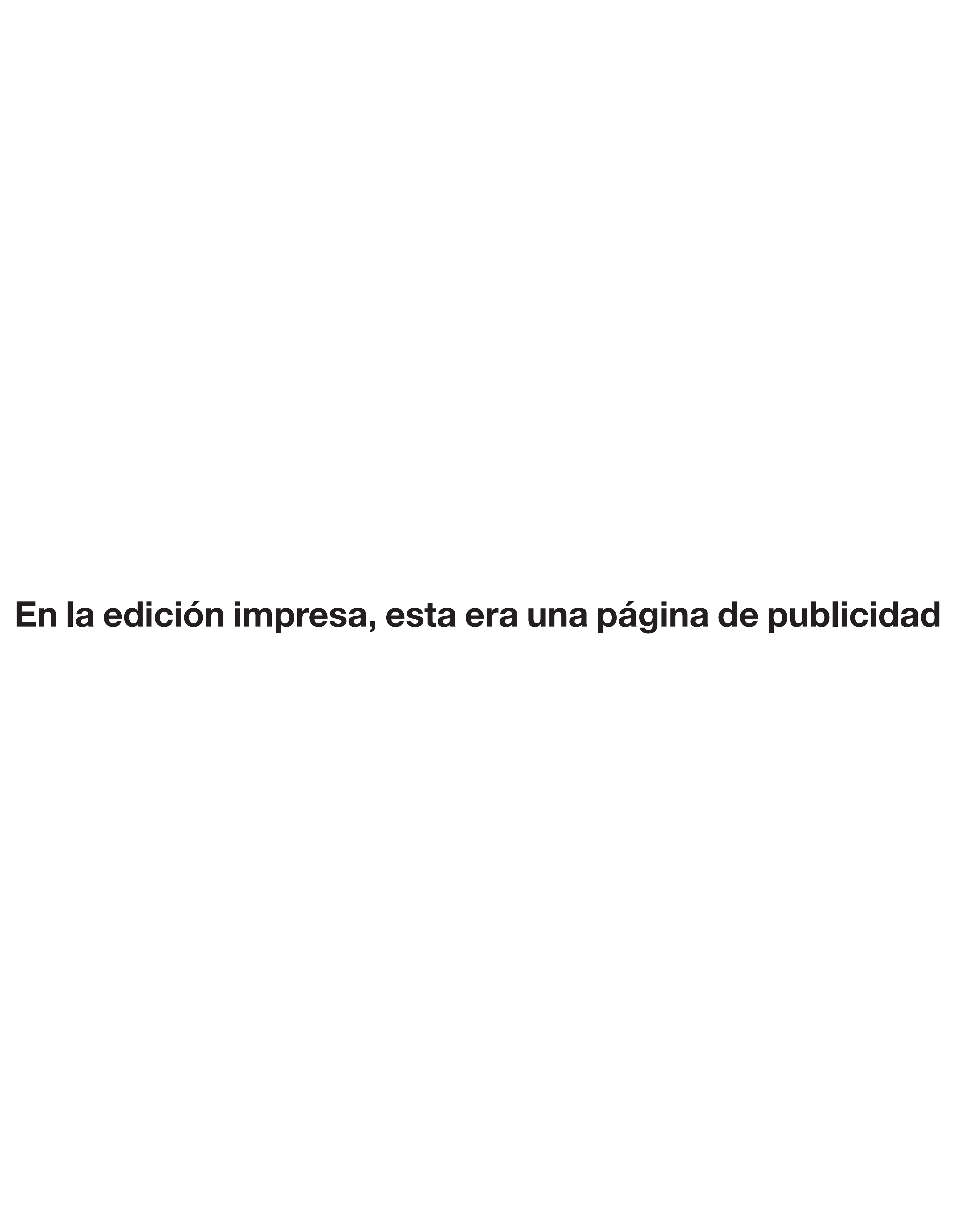
uTorrent 1.5



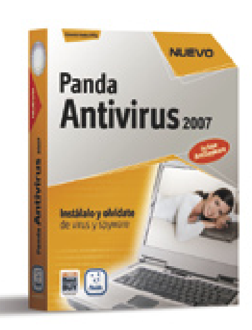
Valoración 7,4

Precio Gratuito

El tamaño sí que importa y sobre todo cuando se trata de instalar programas en nuestro ordenador. uTorrent es el cliente, de los analizados, que menos espacio ocupa a la hora de instalarse. Además de esto, es muy fácil de utilizar ya que las opciones y funciones se encuentran con facilidad. Toda la información de las descargas se muestran en la parte inferior de la interfaz y también incluye un buscador de torrents integrado en la misma. Si no tienes mucho espacio en tu PC, este es tu cliente.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Panda Antivirus 2007



Protección/Seguridad

Precio: 29,95 €
Fabricante: Panda Software
Contacto: 902 365 505

Requisitos mínimos

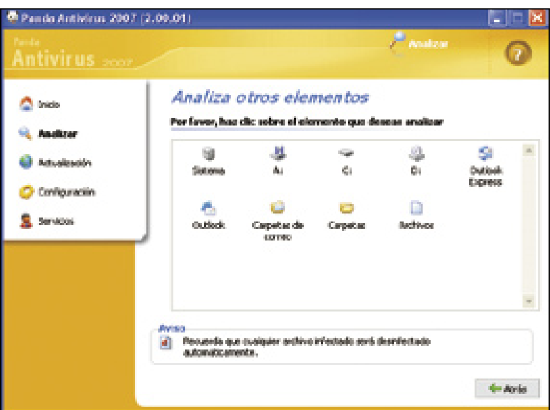
CPU:	Pentium 150 MHz
Memoria:	64 MB
Espacio requerido:	110 MB
Sistema operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp
Funciones:	Antivirus

- (+) Licencia para proteger dos PC
- (+) Alta frecuencia de actualizaciones
- (+) Pide pocos requisitos de sistema
- (−) No permite programar análisis

Valoración 7,1



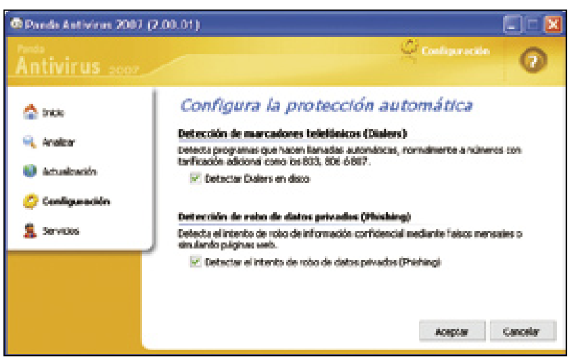
Una de las costumbres de muchos de los fabricantes de antivirus es lanzar sus novedades o nuevas versiones en la última mitad del año. Este es el caso de Panda que ha presentado un nuevo antivirus para proteger el equipo de posibles infecciones, dirigido a usuarios que no requieren las prestaciones de una suite de seguridad. Se trata de Panda Antivirus 2007, mucho más ligero, consume pocos recursos de sistema y ha prescindido del firewall, del antispam y el control parental. Sin embargo, sí que incluye un antispyware con el que se protege el equipo de programas espías y muestra un aviso emergente que muestra el nombre del spyware y su ubicación. Las actualizaciones de Panda Antivirus 2007 pueden realizarse de manera manual o automática. Esta última, con una frecuencia diaria de incluso más de una vez al día. También incluye un nuevo Archivo de identificadores de virus que se actualiza también a diario. El tipo de análisis que se lleva a cabo es de tipo heurístico, capaz de detectar y bloquear amenazas desconocidas. Sin embargo, no permite programar análisis.



El análisis de antivirus también se puede llevar a cabo de manera independiente en diferentes elementos del PC.

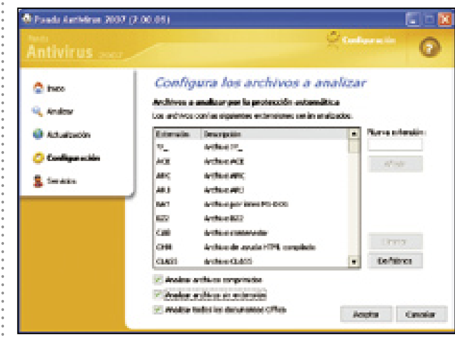
Es posible seleccionar los archivos a analizar: archivos comprimidos, archivos sin extensión, todos los documentos de Office, etc. Asimismo, también permite seleccionar los archivos que no quieres que sean analizados. Además, puedes añadir extensiones de archivos para incluirlos en el análisis, comprobar que no son amenazas los archivos que lleguen por mensajería instantánea o los adjuntos en los mensajes de correo. Como novedad es posible el envío de archivos sospechosos al laboratorio de PandaLabs desde el mismo programa.

También, dispone de un filtro para detectar dialers o phishing y neutralizar los mensajes de correo electrónico destinados a realizar este tipo de estafas. De este modo, al detectarse un mensaje de este tipo, Panda Antivirus 2007 mostrará un mensaje de alerta explicando lo ocurrido.



Panda Antivirus 2007 detecta de manera automática los marcadores telefónicos y el robo de datos privados.

Las opciones de Antivirus 2007 se encuentran de fácil y no pide activar opciones de configuración complicadas de entender y su terminología clara da la opción de activar o desactivar las opciones de seguridad.



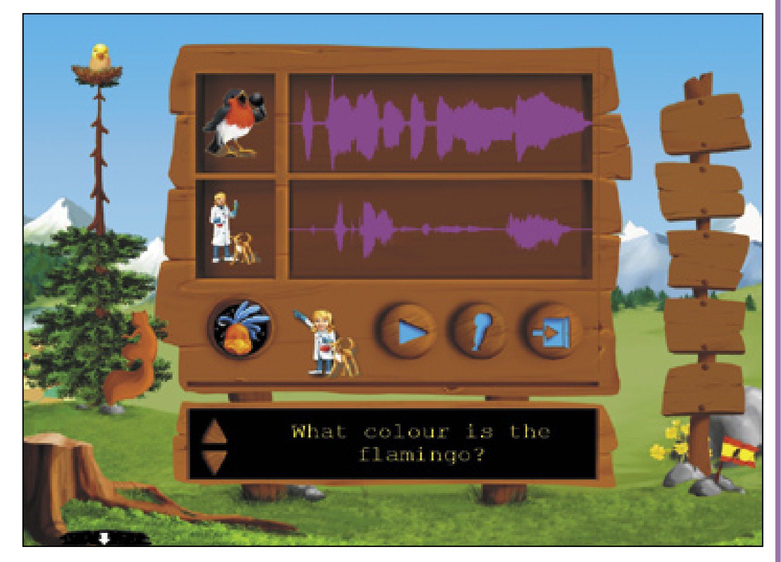
Es posible configurar el tipo de archivos que se desea analizar por sus extensiones.

Nuestra opinión

Esta nueva versión, más "light", de Panda, es del tipo que permite a los usuarios instalarla y olvidarse de ella. Es un antivirus muy sencillo de utilizar ya que las opciones que ofrece de configuración se basan en activar o desactivar opciones que aparecen muy bien explicadas y sin terminología complicada. Además, como bonus, cabe decir que consume pocos recursos de sistema.



Tell me More Kids





Software educativo

Precio:	**36 € por nivel**
Fabricante:	Lodisoft
Contacto:	902 190 729

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 200 MHz
Memoria:	128 MB
Espacio requerido:	200 MB
Sistema operativo:	Windows 98, Me, xp
Funciones:	Curso de inglés

- Incluye una gran variedad de actividades
- Número de usuarios ilimitado
- Necesita el DVD de instalación para funcionar

Valoración 6,8

La empresa Lodisoft dispone de un curso para aprender inglés dirigido a niños, Tell me More Kids. Este curso está dividido por tramos de edad: de 4 a 7, de 7 a 9 y de 7 a 12 años.

Se trata de programas con los que el niño aprende inglés, ya sea británico o americano, y se divierte a la vez ya que incluye una gran variedad de actividades educativas. En cada programa, y dependiendo del nivel, el niño descubrirá diferentes lugares que le ayudarán a incrementar su vocabulario y por lo tanto su nivel de inglés. Aunque el funcionamiento en los tres niveles es similar, cada uno es diferente por lo que si el niño avanza y necesita un nivel más avanzado no le parecerá repetitivo comenzar con otro.

En el módulo que corresponde al nivel de 7 a 12 años, el niño descubre ocho lugares diferentes del mundo tales como el desierto, la selva, el polo norte o la montaña, entre otros; y aprende a lo largo de 100 horas de actividades cerca de 1.000 palabras y expresiones. Además, todas estas actividades se combinan con más de 40 juegos.

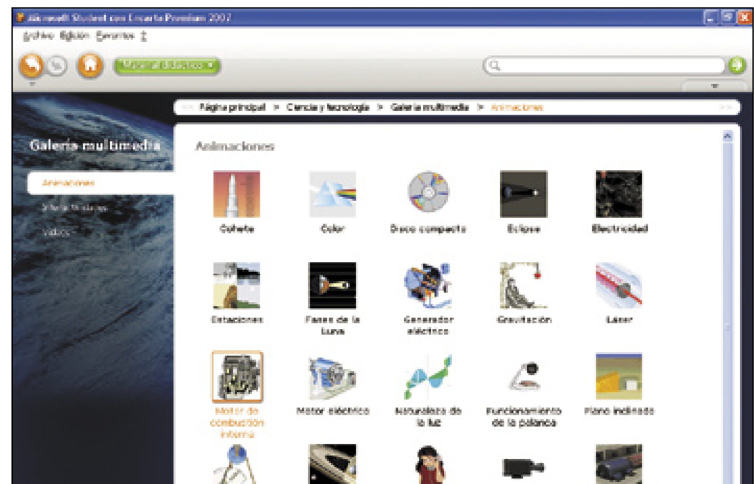
Cabe destacar en estos programas la buena calidad en el reconocimiento de voz. Con los altavoces que vienen incluidos en el programa se practica la pronunciación de las palabras, conversaciones, diálogos, etc., con la consecuente corrección de la misma representada por ondas y la calificación. Es posible repetir tantas veces como se quiera y además luego es posible escucharse. También, incluye películas de dibujos animados con los diálogos en inglés subtitulados.

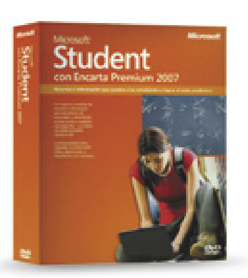
Tell me More Kids dispone de un módulo llamado Espacio Pedagógico con el que los padres pueden llevar un seguimiento de la progresión de cada uno de los niños que use el curso en cuestión. Cada uno de los programas viene acompañado de un calendario ilustrado de 365 páginas y de un cuaderno de actividades en formato pdf con todas las soluciones, preprarado para imprimir.

Nuestra opinión

Con este curso de inglés se refuerza el vocabulario y las expresiones. Tell me More Kids destaca por la gran variedad de actividades que incluye. Además, la forma de presentar las historias y la interactividad que el niño tiene con el programa es tan sencilla que no le parecerá en absoluto aburrido.

Student con Encarta Premium 2007





Software educativo

Precio:	**99,90 €**
Fabricante:	Microsoft
Contacto:	902 197 198

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 600 MHz
Memoria:	256 MB
Espacio requerido:	800 MB
Sistema operativo:	Windows xp
Funciones:	Enciclopedia multimedia

- Se puede instalar en el disco duro o bien desde el DVD
- Incluye el Diccionario de la RAE
- Permite realizar copia de seguridad de los contenidos

Valoración 7,7

Microsoft Student 2007 es un recurso educacional diseñado para ayudar a los estudiantes de secundaria a preparar trabajos con un medio de consulta bastante completo. Está dividido en varias áreas: ciencias, letras, música, etc., hasta consejos y técnicas para preparar un trabajo o realizar un comentario de texto. Además, cuenta con una amplia variedad de herramientas y recursos tales como artículos, calculadora científica, fotografías e ilustraciones o mapas. En esta versión se incluye como novedad una función interactiva de audio y vídeo. Está incluida dentro de la sección Multimedia de cada una de las diferentes áreas y es posible visualizar vídeos de lugares de interés relacionados con la materia en una visión de 360 grados.

Otra de las novedades es la presencia de varios diccionarios en diferentes idiomas -inglés, francés, alemán- entre los que se encuentra el Diccionario de la Real Academia Española.



Student 2007 incluye el Diccionario de la Real Academia Española.

Incluye una barra de búsquedas por categorías o componentes, artículos, fotos, mapas, etc. en la que destaca la sección multimedia donde se encuentran vídeos, audio y enlaces a Internet como complemento a la información buscada. Asimismo, dentro de cada una de las áreas de consulta se incluye un enlace para realizar búsquedas en la nueva versión de Encarta, Premium 2007. Como programa anejo se incluye Mi Primera Encarta, enciclopedia destinada para usuarios con edades comprendidas entre 7 y 12 años.

Nuestra opinión

Encontrar información en Internet es sencillo, lo más complicado es agruparla y resumirla. Con programas como Student esta tarea está resuelta ya que ofrece contenidos ya resumidos para un nivel de secundaria. Además, ofrece apoyos para poder llevar a cabo los trabajos de una manera visual y sencilla.

Firefox 2.0 Beta 2



Herramienta de Internet

Precio: Gratuito
Fabricante: Mozilla
Contacto: www.mozilla.org

Requisitos mínimos

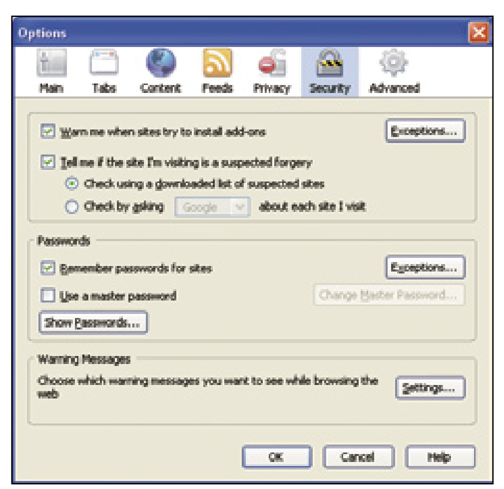
CPU: Pentium 233 MHz
Memoria: 64 MB
Espacio requerido: 52 MB
Sistema operativo: Windows 98, Me, 2000, xp, Mac OS X 10.2, Linux
Funciones: Navegador web

- Restauración automática de las ventanas abiertas después un cierre
- Mejor soporte para suscripción a canales RSS
- Incluye un filtro antiphishing

Valoración 7,7



El navegador web Firefox 2.0 está disponible para su descarga en versión beta. Esta versión, aún en inglés, no es una versión final, por lo tanto, está orientada para aquellos usuarios que quieran colaborar como voluntarios probando el software, detectando y avisando de posibles errores o bien para los que quieran ya ir familiarizándose con las nuevas características y funciones. En esta beta se ha visto aumentada la seguridad. En este aspecto, destaca la integración de un filtro anti-phising que permite evitar fraudes online y una nueva pestaña en la ventana de opciones en la que se pueden configurar aspectos como la posibilidad de crear contraseñas para acceder a diferentes sitios o la posibilidad de mostrar mensajes de avisos cada vez que se visita un sitio web determinado.



Desde la nueva opción de Seguridad es posible configurar contraseñas y alertas mientras se navega.

Como primeras mejoras, el nuevo Firefox introduce cambios en el comportamiento de las pestañas, por ejemplo, ahora cada una de ellas incluye un botón individual para cerrarlas y además éstas pueden agruparse.

Cabe destacar la posibilidad de volver a abrir una pestaña que se cerró por error con la opción Pestañas cerradas recientemente.

Otra de las novedades que incorpora es la posibilidad de seleccionar un lector para canales RSS personalizado, ya sea de una página web o de un programa.

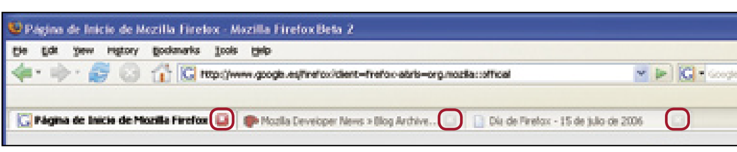


Con la nueva versión de Firefox es posible volver a abrir una página recién cerrada.

En el administrador de motores de búsqueda se han llevado a cabo también algunos cambios. Por ejemplo, ahora es posible elegir entre un listado más amplio o agregar otros.

Hay que mencionar la nueva función de comprobación de ortografía que se ha incluido a la hora de rellenar formularios. De esta manera, cada vez que se rellene un formulario de una página web con Firefox subrayará las palabras y se llevará a cabo una comprobación ortográfica.

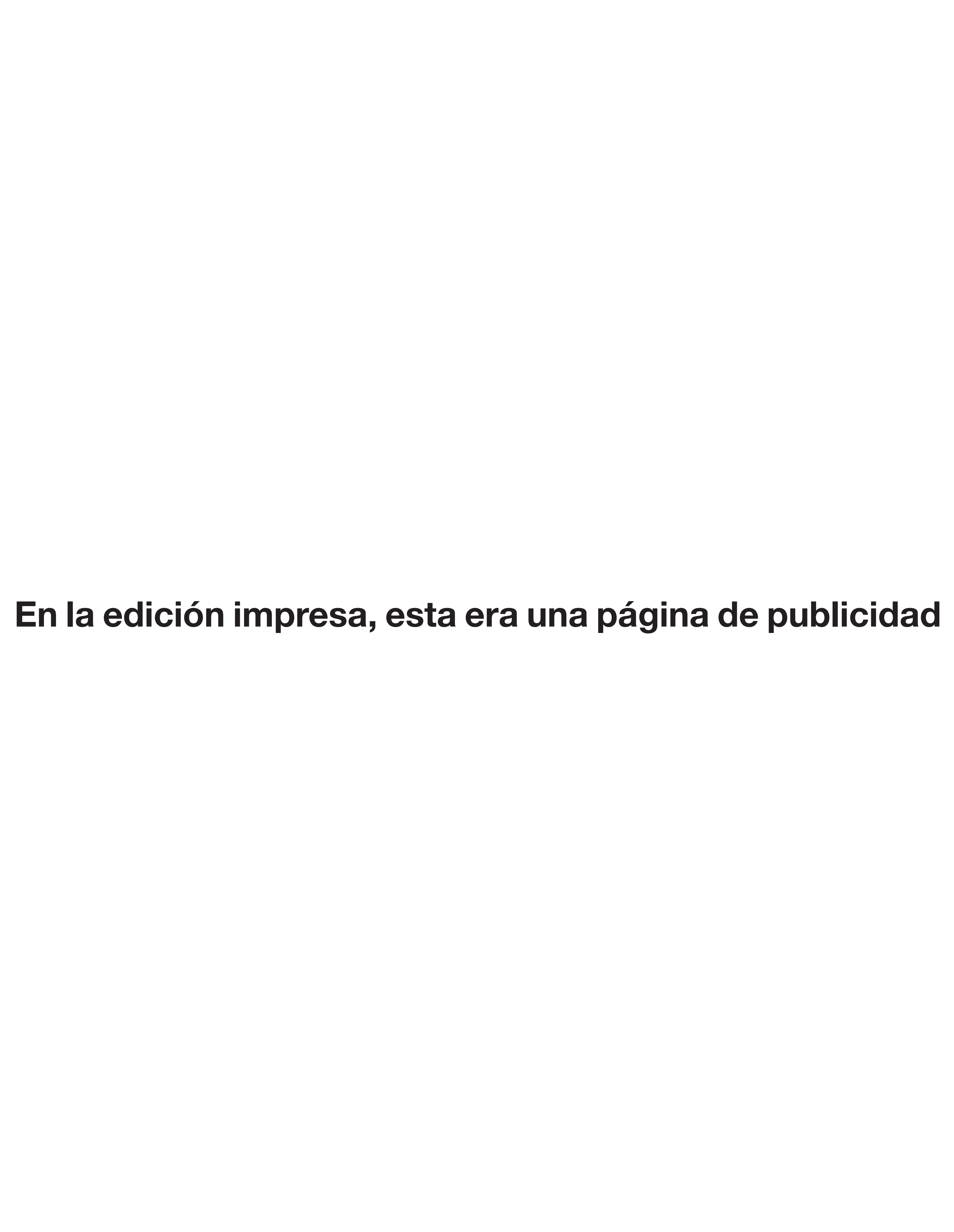
Mientras no esté disponible la versión final se puede tener instalada a la vez la versión beta con la anterior estable, pero se desactivarán las extensiones que no sean compatibles con la beta, por lo que será preciso activarlas al arrancar la versión estable para poder usarlas.



Esta nueva versión permite cerrar de manera individual cada una de las pestañas abiertas en el navegador.

Nuestra opinión

Con navegadores como Firefox entrar en Internet es mucho más fácil gracias a la navegación por pestañas. Además, incluye filtros y opciones de seguridad que proporcionan al usuario seguridad mientras navega. Sin embargo, aún es una versión en desarrollo. Tendremos que esperar la final.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

RescueBox v.4.0



Protección/Seguridad

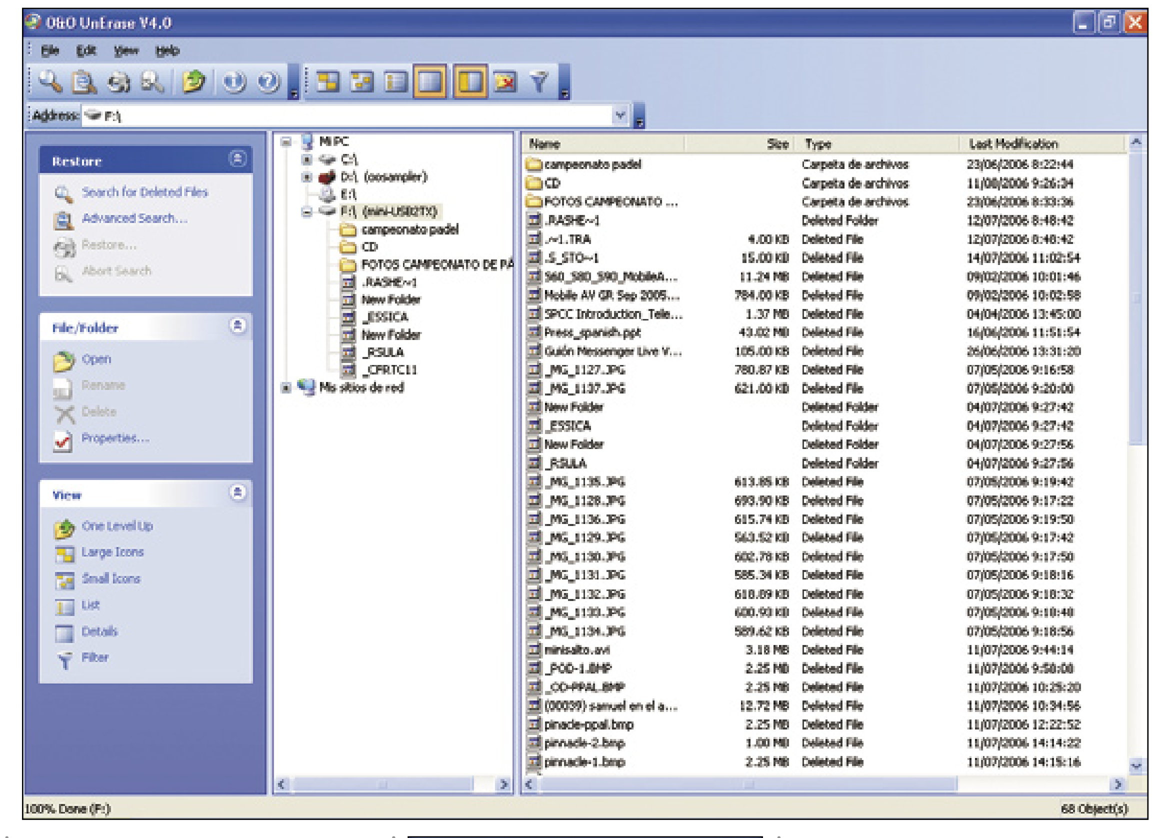
Precio:	99,90 €
Fabricante:	O&O Software
Contacto:	902 160 145

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium
Memoria:	16 MB
Espacio requerido:	10 MB
Sistema operativo:	Windows 2000, xp
Funciones:	Recuperación de archivos

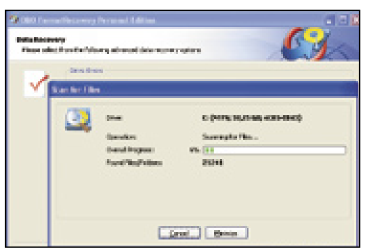
- Soporte para todos los dispositivos de memoria internos y externos
- No es necesario instalar las aplicaciones
- No disponible en castellano

Valoración 6,7



La versión 4 de RescueBox está formada por un paquete de productos pensados para la recuperación de datos. Incluye tres aplicaciones, no disponibles en español, con finalidades diferentes: UnErase, DiskRecovery y FormatRecovery.

UnErase muestra todas sus funciones en una interfaz similar al sistema

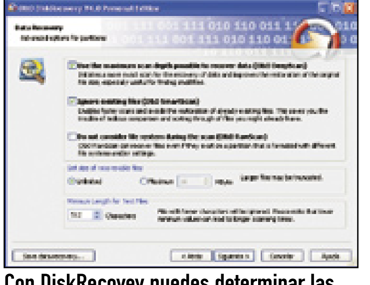


El tiempo de escaneo de los archivos depende de la cantidad a recuperar.

Windows y en ella se muestra la lista de archivos que fueron eliminados. Desde este listado es posible recuperar los deseados, ya sea dentro del mismo equipo o bien en cualquier otro tipo de dispositivo como una unidad de memoria portátil o disco duro, por ejemplo. Su funcionamiento es muy sencillo y basta con unos simples clics de ratón para obtener los ficheros eliminados y restaurarlos. Una vez recuperados, el programa crea un informe con los datos del archivo restaurado.

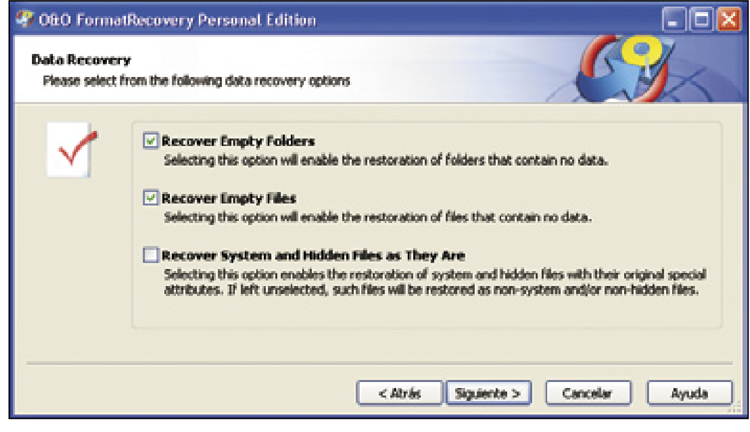
DiskRecovery es otra de las aplicaciones incluidas que se utiliza para restaurar archivos de sistema dañados. Su funcionamiento se lleva a cabo con la ayuda de un asistente en el que se van escogiendo y activando distintas opciones tales como selección de unidad, tipos de archivos que se quieren ignorar, el tamaño de los archivos a recuperar o el número de caracteres máximo que debe tener determinado archivo, formatos de archivo que se desean recuperar, etc.

Por último, con la aplicación FormatRecovery se recuperan discos duros que han sido formateados. Como si de un asistente se tratara, también va ofreciendo los pasos necesarios en los que se van activando opciones como la posibilidad de recuperar carpetas y archivos vacíos y archivos ocultos. Asimismo, facilita la selección de los archivos que se desean rescatar desde el listado que ofrece después del análisis.



Con DiskRecovey puedes determinar las opciones de configuración para la recuperación de datos.

RescueBox incluye dos CD: uno listo para instalar, de manera independiente, cualquiera de las aplicaciones que incluye; y otro CD de recuperación que se ejecuta sin la necesidad de tener el sistema operativo preinstalado. Asimismo, es posible ejecutar las aplicaciones desde el CD de instalación sin la necesidad de instalarlas en el ordenador. Además, este disco incluye la versión de evaluación de un gran número de aplicaciones, como por ejemplo para la optimización y administración del caché del sistema de Windows, fragmentación del disco o rescate de datos y sistemas para administradores.

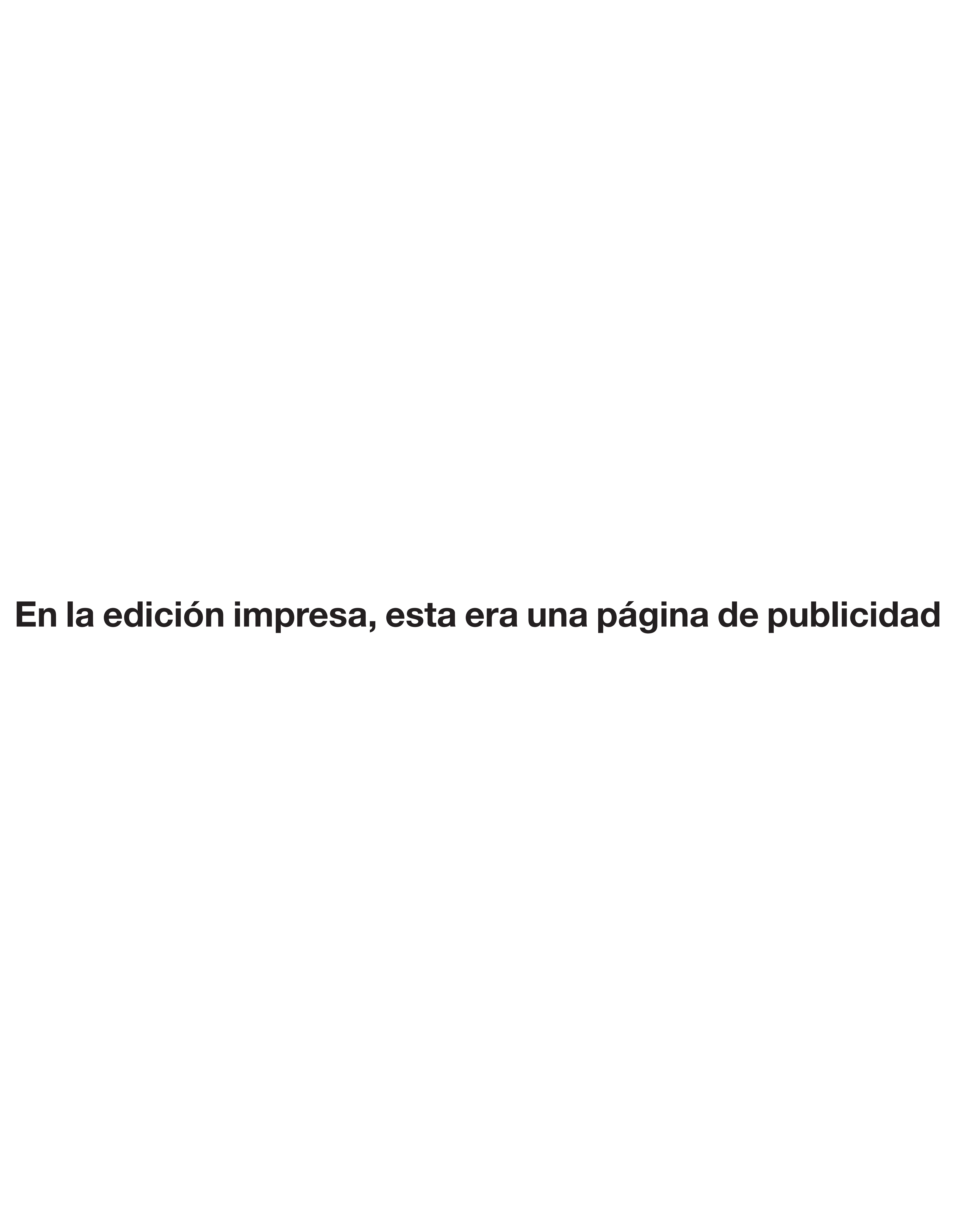


Con FormatRecovery es fácil seguir los pasos gracias al asistente que te guía.

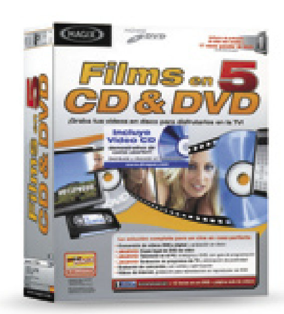
Nuestra opinión

Aunque es un conjunto de programas que no está disponible en castellano, aspecto que podría decidirte a no utilizarlo, cabe destacar su facilidad de uso. Sobre todo porque dos de ellas funcionan como un asistente y la otra es muy intuitiva. Además, funcionan como aplicaciones independientes y no es necesario instalarlas, sino que se pueden ejecutar desde el propio CD. En definitiva, resultados efectivos sin usar espacio de tu disco duro.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Films en CD & DVD 5



Vídeo / Ocio

Precio:	44,98 €
Fabricante:	Magix
Contacto:	902 023 262

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium II 400 MHz
Memoria:	64 MB
Espacio requerido:	Windows 2000, xp
Funciones:	Álbum de vídeo

- Reconocimiento y eliminación de anuncios
- Muchas opciones de personalización de DVD
- No incluye controles de volumen

Valoración 7,3

El programa Films en CD & DVD está pensado para la edición de vídeos caseros. Permite importar vídeos de múltiples formatos, editarlos y prepararlos para poder grabarlos en un CD o un DVD. Su funcionamiento es muy fácil y aparece dividido en tres fases: Grabar, Editar y Copiar a disco. Desde la opción Grabar se importan archivos de vídeo desde diferentes fuentes tanto analógicas como digitales, tales como grabadoras de vídeo digital, grabadoras de VHS, cámaras digitales, tarjetas de TV, tarjetas gráficas, cámaras USB, etc.

Desde el apartado Editar es donde se modifican aspectos de la película tales como la optimización, contraste, nitidez, saturación, etc. También se añaden elementos de decoración, movimiento, transiciones o edición de títulos. Además, incluye la función de optimización de imagen de TV desde la que se pueden modificar aspectos como el recorte de bordes, filtro antiparpadeo, eliminación de anuncios de televisión, etc. Esta característica es muy efectiva con las grabaciones creadas en una pantalla 16:9 que suele mostrar barras negras horizontales las cuales desaparecen en los anuncios. La eliminación de anuncios busca, en este caso, las partes sin barras negras y realiza el corte allí. Con el botón "Obtener valor negro" puedes hacer clic sobre las barras negras en el monitor de vídeo para determinar el valor negro y mejorar el reconocimiento.

Todas las escenas de la película importada aparecen una detrás de otra en el modo de Guión gráfico y se representan en una imagen de vista previa. Se pueden elegir entre 10 tipos distintos de transiciones para coordinarlas.

Es posible, también, eliminar efectos de audio con los efectos Denoiser y Dehisser. Este último se utiliza para eliminar los silbidos continuos y con Denoiser se reducen ruidos molestos.

Cabe destacar la función MoviShow Maker que representado con un simple botón en la parte superior de edición se accede a una ventana desde la que, de manera rápida, se configuran los aspectos básicos de la edición del vídeo.

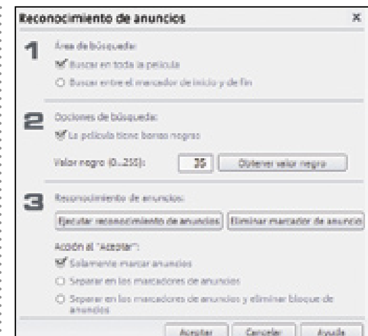
Con la función StoryMaker se crean vídeos a partir de fotografías digitales.

Por último, desde la opción Copiar a disco se eligen los diferentes menús de DVD para mostrar. Permite, además, escoger la tipografía, el orden de aparición de las escenas del DVD, diferentes diseños de controles y de plantillas tanto estáticas como animadas.

Es posible escoger el formato en el que se va a grabar el vídeo y ver lo que ocupa en todo momento antes de la grabación.

Este programa es compatible con los formatos AVI, DV-AVI, WM, MPEG-1, MPEG-2, QuickTime Movie, MAGIX Video (MXV), así como secuencias VOB de DVD. Referente a los archivos de audio es compatible con Wave, MP3, WMA, archivos MIDI y CD de audio.





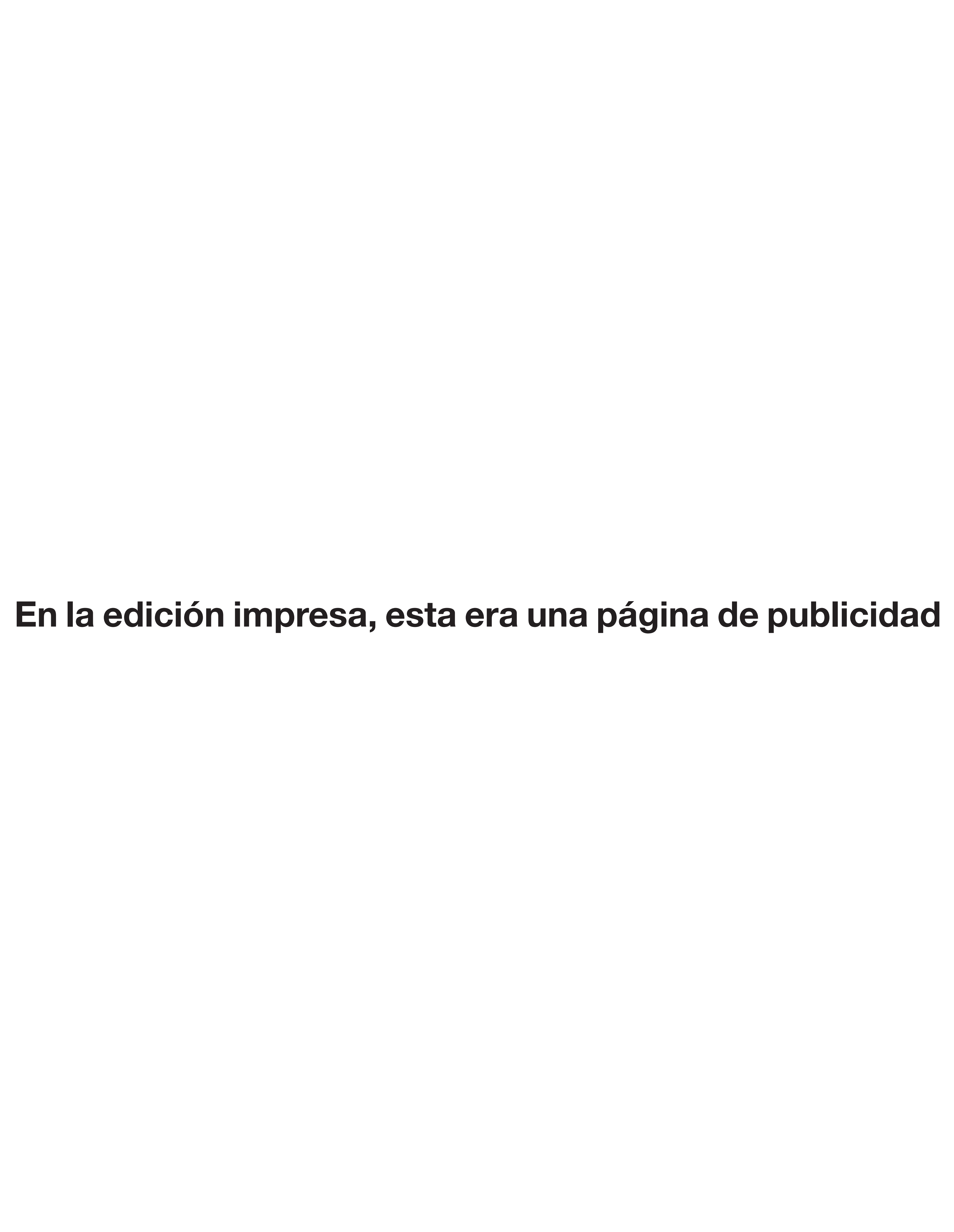
Una de las características que incluye es el Reconocimiento de anuncios que permite eliminarlos de manera automática.



La opción Grabar a disco incluye un gran número de opciones para personalizar el DVD.

Nuestra opinión

Este programa es muy fácil de utilizar ya que los pasos que se han de realizar se muestran con claridad en la pantalla. Dispone de muchas opciones de edición aunque, sin embargo, se echa en falta mayor número de transiciones para aplicar entre las escenas de los vídeos creados.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Kaspersky Internet Security 6.0



Protección / Seguridad

Precio:	59,95 €
Fabricante:	Kaspersky
Contacto:	917 612 360

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 300 MHz
Memoria:	128 MB
Espacio requerido:	50 MB
Sistema operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp
Funciones:	Antivirus

- Fácil de utilizar
- Consumo de pocos recursos
- Pide reiniciar el equipo para actualizar

Valoración 7,5

Kaspersky Internet Security 6.0
Kaspersky Internet Security
Configuración Ayuda
Protección
Antivirus de archivos
Antivirus del correo
Antivirus de la Web
Defensa proactiva
Antiespía
Firewall
Anti-Spam
Analizar
Servicio
Info
Anti-Spam: aprendizaje necesario en los mensajes amistosos de 35.
Iniciar el Asistente para el aprendi...
Protección : en ejecución
La protección es una suite de herramientas de protección de su equipo contra amenazas a su seguridad, como virus, software espía, ataques de intrusos y correo no solicitado.
Resumen
No se detectaron amenazas
Base de amenazas publicada: 23/08/2006 6:59:02
Todas las herramientas de protección están en ejec...
Estadísticas
Total analizado: 142
Detectado: 0
Sin procesar: 0
Ataques bloqueados: 0
kantivirus.com viruslist.com

Esta suite de seguridad incluye diferentes aplicaciones que permiten tener el equipo a salvo de potenciales amenazas tales como virus, correo basura, spyware, etc. Para conseguirlo, incluye, dentro del apartado Protección, un antivirus, un firewall, un antispam y un antiespía.

Referente al Antivirus, analiza los archivos en discos duros, CD y discos de memoria flash. Además, evita la activación de virus incluso cuando el virus ya está dentro del equipo. Permite determinar la configuración del análisis y seleccionar qué tipos de archivos se desean analizar, como por ejemplo archivos comprimidos, paquetes de instalación, objetos OLE incorporados o archivos nuevos y modificados. También se puede excluir de un análisis archivos comprimidos que ocupen un espacio determinado por el usuario. La acción que el antivirus lleva a cabo, si se localiza un archivo infectado, es la de preguntar al usuario o bloquear el acceso para desinfectar o eliminar en caso de fallo. También, realiza análisis en los archivos del correo electrónico donde se analiza bien todo el correo o sólo el entrante. Además, realiza un filtrado de archivos adjuntos y cualquier código con aspecto sospechoso se mueve a Cuarentena. Kaspersky garantiza un acceso a Internet seguro. Para ello, protege la información que llega a través de conexiones http.

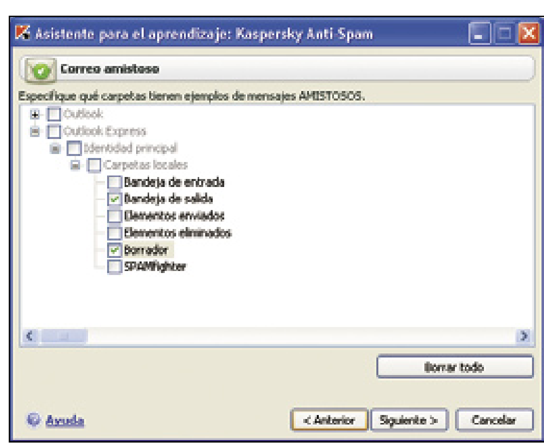
Cabe mencionar que las actualizaciones pueden configurarse para que se realicen de manera automática, una vez al día o bien de forma manual. Otra de las aplicaciones es el Firewall, que está definido en modo aprendizaje, pudiendo establecerse otros niveles de seguridad. Permite, además, seleccionar qué programas tienen permiso para ser ejecutados en el ordenador cuando se establezca una conexión con Internet.

Otra aplicación que incluye es el Anti-Spam. Con él se puede establecer una lista blanco o negra, definir el umbral de valoración como correo no deseado o posiblemente no deseado. De esta manera, el programa agrega al asunto la palabra "spam" o "posible spam" para reconer los correos sospechosos. El antispam de Kaspersky utiliza un algoritmo de autoaprendizaje

Por último, el programa Antiespía incluye las opciones de protección antiphishing, bloqueador de ventanas emergentes, banners y antidialers. Asimismo, es posible agregar los sitios de confianza a los que se permiten las ventanas emergentes o los números de confianza.



El Firewall de Kaspersky se puede configurar con distintos niveles de protección.

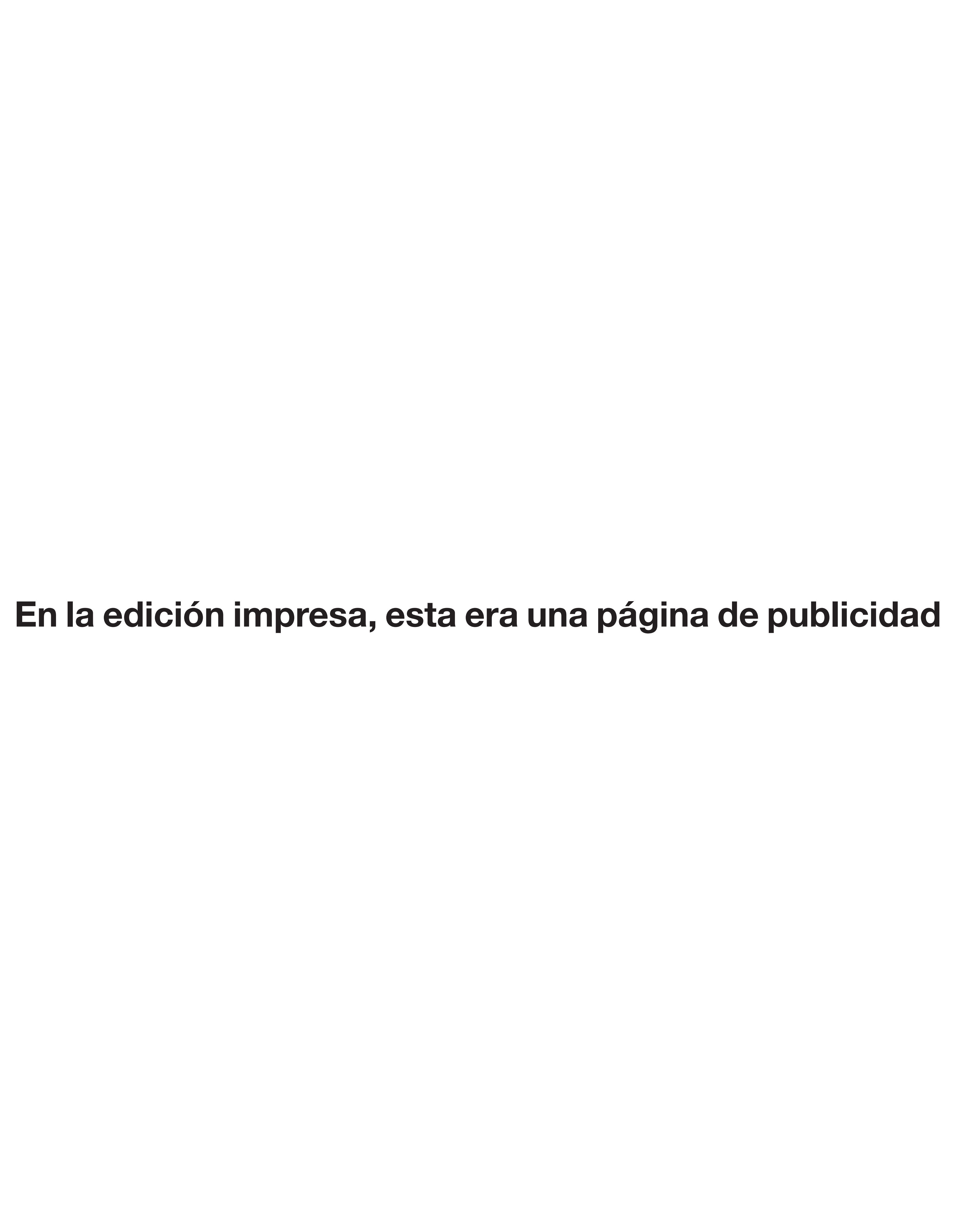


El asistente para el aprendizaje de Anti-Spam permite agregar los resultados del mismo a la base de conocimientos existente o bien a una nueva.

Esta suite se puede configurar para que comience a utilizarse al iniciar Windows y además, se puede activar la protección con contraseña de manera que ningún aspecto de la misma pueda ser modificado.

Nuestra opinión

La suite de seguridad de Kaspersky es muy fácil de utilizar. Además, mientras se lleva a cabo el análisis de cualquier amenaza en el equipo es posible trabajar con normalidad en otras tareas, ya que consume pocos recursos de sistema.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Ranking Software

En esta página recopilamos y ordenamos los productos que hemos analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más cómodo y fácil consultar lo que te interesa, hemos conservado la estructura por tipo de producto. La lista irá creciendo en próximos números.

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Audio				
Creación y gestión de mp3				
Magix	MP3 maker centurion	39,99 €	36	7,1
Pinnacle	Systems Steinberg myMP3pro 5	39,99 €	13	6,0
Herramientas de sonido				
Adobe	Adobe Audition 1.5	347,00 €	24	7,9
Magix	Music Cleaning 2005 deluxe	49,95 €	25	7,9
Magix	Music Maker 2005	49,99 €	26	7,8
Magix	Music Studio DeLuxe	69,99 €	10	7,5
Magix	Music Cleaning Lab DeLuxe	49,99 €	11	7,0
Magix	Music Studio 2006 deluxe	69,99 €	35	6,9
Data Becker	Music Center 5.0	49,95 €	19	6,5
Reproductores multimedia				
Microsoft	Windows Media Player 9	Gratuito	13	8,9
Avanquest	Musicmatch Jukebox Deluxe 9	29,95 €	25	8,6
MusicMatch	Musicmatch Jukebox 8	Gratuito	13	8,0
Real Networks	RealOne Player 2.0	Gratuito	13	7,9
Nullsoft	Winamp 5.0	Gratuito	13	7,6
CD/DVD				
Autoría de DVD				
Pinnacle Systems	Impresión DVD-Pro	199,00 €	13	8,1
Sonic	MyDVD 4.5	44,61 €	10	7,7
Cyberlink	Power Producer 2 Gold	52,58 €	20	7,7
Magix	Films en CD y DVD 3.0	39,99 €	21	7,0
Pinnacle Systems	Instant Video Album	39,99 €	10	6,9
Magix	Films en CD & DVD	29,99 €	10	6,5
Ulead	Moviefactory 2	49,95 €	10	6,5
Roxio	Easy CD&DVD Creator 6	79,99 €	10	6,4
Pinnacle Systems	Studio DV Clip	79,00 €	10	6,2
Mediostream	MovieShop Deluxe	44,99 €	10	5,9
Ulead	DVD Picture Show 2	44,95 €	10	5,4
Copias de seguridad de DVD				
321 Studios	DVD X Copy Xpress	59,99 €	10	7,0
Creación de CD y DVD				
X-OOM	Movie Clone 3	29,99 €	30	8,5
Roxio	MyDVD Slideshow	29,99 €	32	7,2
Roxio	Record Now 7! Deluxe	29,99 €	34	7,1
X-OOM	DivX a DVD	29,99 €	17	7,0
Editor de etiquetas				
Finson	CD/DVD Labels 2	19,99 €	30	6,0
Extractor de DVD				
Rimax	MovieJack 2.0	40,48 €	2	7,0
Grabación de CD y DVD				
Roxio	Easy Media Creator 8	79,99 €	40	9,1
Nero AG	Nero 7 Premium	79,00 €	40	9,0
Avanquest	CyberLink DVD Solution Platinum	69,95 €	40	8,2
Alcohol Soft.	Alcohol 120%	42,51 €	26	7,7
Roxio	Record now! deluxe	29,99 €	40	7,6
Pinnacle	InstantCopy 8	69,99 €	26	7,5
X-OOM	CD/DVD Master 8	29,99 €	41	7,2
Draque	Suite CDRWIN 6	29,99 €	40	5,4
Herramientas de DVD				
X-OOM	MoviClone Plus	39,99 €	18	8,1
bhv	Vídeo a DVD	29,99 €	28	7,8
Roxio	Easy DVDCopy 2 deluxe	29,99 €	39	7,2
Reproductores DVD				
Cyberlink	Power DVD 5 Deluxe	69,95 €	18	8,5
Avanquest	Power DVD 6	49,95 €	32	8,4
InterVideo	WinDVD 6 Platinum	56,70 €	18	8,0
Ulead	Ulead DVD Player	25,00 €	18	6,4
Fantasy Software	FantasyDVD Player 5.10	29,99 €	18	6,0
Suites de grabación multimedia				
Cyberlink	Power Cinema 3	69,95 €	23	6,9
Diseño				
Creación de contenidos multimedia				
Macromedia	Director MX 2004	1.439,00 €	18	8,9
Adobe	Adobe GoLive CS	555,64 €	19	7,4
Macromedia	Robodemo 5	49,50 €	19	6,8
Dibujo digital				
Corel	Corel Painter Essentials 3	87,00 €	43	7,2
Diseño de interiores/exteriores				
IMSI	Floorplan 3D 8	74,99 €	16	8,4
Data Becker	Diseño de jardines 3D	49,95 €	44	7,6
Data Becker	Arquitecto 3D DX	99,95 €	24	7,5
Data Becker	Diseño de interiores 3D 3.0	24,01 €	16	7,4
Avanquest	Home Design Architectural Series	49,95 €	43	7,2
DataBecker	Diseño de Interiores 3DHome Edition	19,95 €	29	6,9

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Digital Dreams	HomeDesign Complete	23,99 €	16	5,3
Black Mountain Soft.	Fast Plans 8.1	83,49 €	16	3,6
Diseño técnico				
Corel	Corel Designer Technical Suite 12	810,84 €	29	7,0
Diseño vectorial				
Macromedia	Freehand MX	449,00 €	4	8,1
Corel	Corel Designer 10	699,00 €	6	7,2
Iconempire	Iconomaker 2.0	Gratuito	30	7,0
Data Becker	BeckerCAD 3.0	99,95 €	26	6,9
Avanquest	TurboCAD Deluxe versión 11	99,95 €	40	6,7
Finson	ExtraCAD 6 3D	49,99 €	7	5,5
Suites de diseño gráfico				
Corel	CorelDRAW Graphics Suite X3	694,84 €	38	8,2
Corel	Painter IX	379,00 €	23	7,9
Fotografía/Imagen				
Álbumes fotográficos				
Magix	Fotos en CD y DVD 3.0	29,99 €	24	7,0
X-OOM	Fotos en TV	39,99 €	20	6,5
Ilustración				
Adobe	Illustrator CS2	752,84 €	36	7,6
Organizadores fotográficos				
Avanquest	ACDSee 8 Manager	49,99 €	35	8,9
Corel	PhotoAlbum 6	47,56 €	35	8,6
Magix	Digital Foto Maker	39,99 €	35	8,2
Google	Picasa 2	Gratuito	35	7,8
Adobe	Photoshop Album 2.0	58,00 €	35	7,8
Ulead	Photo Explorer 8.5	46,34 €	35	7,8
Cerious	Thumbs Plus 7	49,95 €	35	7,8
Data Becker	FotoCenter Album	9,95 €	35	7,6
XNView	XNView Full 1.80.3	Gratuito	35	7,3
Pinnacle	Mobile Media Organizer	49,99 €	44	7,2
Unidream	UniDream PowerSee 4.0	Gratuito	17	7,0
Roxio	PhotoSuite 7	49,00 €	17	7,0
Codedcolor	Codedcolor FotoSutdio 3.6	Gratuito	35	6,8
Brilliant Labs	BrilliantPhoto 1.2.0	23,00 €	35	6,8
Pinnacle Systems	Instant PhotoAlbum	49,95 €	17	6,7
Microsoft	Digital Image Standard 2006	39,90 €	37	6,6
H&M Software	StudioLine Photo 2.8	50,00 €	35	6,3
Planeta DeAgostini	Digialbum	19,95 €	21	5,9
D.Giannitsaros	Cheez 2.0	Gratuito	17	5,8
Uticasoft	Image Browser Arctic	Gratuito	17	4,8
Presentación de fotografías				
Nero	PhotoShow deluxe 4	29,95 €	42	8,0
Data Becker	FotoShow 2.0	19,95 €	18	6,0
Retoque fotográfico				
Adobe	Photoshop CS2	1.042,84 €	33	8,9
Corel	Paint Shop Pro X	143,85 €	35	8,5
Adobe	Photoshop Elements 4.0	96,28 €	41	8,3
Microsoft	Digital Image Suite 2006 Editor	99,9 €	41	8,1
Ulead	PhotoImpact 11	99,94 €	41	7,1
Magix	Digital Foto Maker 2006	39,99 €	41	7,1
Micronet	Foto Digital	19,95 €	23	6,0
Data Becker	ImaginUp	69,95 €	41	6,1
DataBecker	One Clic FotoTools	19,95 €	32	5,7
Finson	Graphic Shop	39,99 €	41	5,3
Wings	Digital Photo Kit	19,90 €	22	5,0
Finson	Easy Photo	19,99 €	41	4,9
Herramientas de Internet				
Animación				
Macromedia	Flash 8 Professional	810,84 €	36	8,2
Agenda electrónica				
Mendisoft	El dietario 2006	24,95 €	37	6,6
Finson	Next Agenda	9,99 €	20	6,1
Clientes de correo electrónico				
Ritalabs	The Bat! 2.12	40,60 €	21	7,8
Mozilla	Thunderbird 0.7.5	Gratuito	21	7,3
Microsoft	Outlook Express 6 SP1	Gratuito	21	6,6
Qualcomm	Eudora 6.1	40,50 €	21	5,9
Creación de imágenes web				
Adobe	ImageReady CS	1.228,44 €	19	7,8
Ulead	PhotoImpact XL	72,00 €	19	7,2
Macromedia	Fireworks 8	359,00 €	37	6,7
Editores web				
Macromedia	Dreamweaver 8	555,64 €	35	8,6
DataBecker	Web to date 3.0	149,95 €	27	7,8
Namo	WebEditor 5.5	99,00 €	4	7,7
Microsoft	FrontPage 2002	300,00 €	4	7,6
Incomedia	Website X5	69,95 €	39	6,7

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Filtro de páginas web				
Optenet	Web Filter 9.4	45,24 €	37	6,8
Gestión de búsquedas de Internet				
WSKA	Copernic Agent Personal 6.0	19,99 €	4	7,4
Gestión de contenidos web				
Data Becker	Web al día	49,95 €	2	7,8
Macromedia	Contribute 2.0	109,00 €	5	7,8
Gestión de correo electrónico				
Data Becker	Mail al día	49,95 €	10	7,5
Gestor de transferencia de datos				
Speed Bit	Download Accelerator Plus 7.4 free	Gratuito	30	8,2
WestByte	Internet Download Accelerator 4.2.1	21,00 €	30	7,9
DataBecker	Download Turbo	19,95 €	30	7,7
Ameze Software	FlashGet 1.65	Gratuito	30	7,5
Free Download Manager	Free Download Manager 1.8	Gratuito	30	7,4
Metaproducts	Mass Downloader	17,20 €	30	7,3
Data Becker	USBConnecta	29,95 €	18	7,1
Well Get	WellGet 1.25 beta	Gratuito	30	7,2
Get Right	GetRight 5.2d	21,69 €	30	6,5
Star Downloader	Star Downloader Free	Gratuito	30	6,4
Leech Get	LeechGet 2004 1.1	Gratuito	30	6,3
Xi Sotware	Net Transport 1.94	21,00 €	30	5,9
Gozilla	Go!Zilla Free Downloader	Gratuito	30	4,3
Grabación de radio				
Magix	Web Radio recorder	29,99 €	35	8,0
Mantenimiento del PC				
Avanquest	Fix-It 6 Professional	49,95 €	39	6,8
Mensajería múltiple				
Ceruleanstudios	Trillian basic 3.1 Beta Build 121	Gratuito	28	7,4
IM2	Instant Messenger 2 (IM) 1.5	Gratuito	28	7,0
Gaim	Gaim 1.2.1	Gratuito	28	6,9
Miranda	Miranda IM 0.3.3.1	Gratuito	28	5,6
Navegadores web				
Opera	Opera 8	Gratuito y de pago	29	8,0
Mozilla	Firefox 2.0 beta 2	Gratuito	45	7,7
Telefonía IP				
Skype	Skype 2.5 beta	Gratuito	41	8,2
People Call	PC to Phone	Gratuito	27	6,8
PC2Phone	CommCenter	Gratuito	27	6,4
PC-Telephone	PC-Telephone	40,60 €	27	6,0
Transferencia de ficheros				
Azureus	Azureus 2.4	Gratuito	45	8,3
Shareaza Dev. Team	Shareaza 2.2	Gratuito	45	7,9
BitComet	BitComet 0,68	Gratuito	45	7,8
Lphant	Lphant 2.01	Gratuito	45	7,5
uTorrent	uTorrent 1.5	Gratuito	45	7,4
G3 Torrent 1.01	G3 Torrent 1.01	Gratuito	45	7,1
BitTorrent	BitTorrent 4.4.1	Gratuito	45	7,0
BitSpirit	BitSpirit 3.1	Gratuito	45	7,0
ABC	ABC 2.6	Gratuito	45	6,2
Utilidades de Internet				
España Virtual	Intergenial	89,90 €	20	8,6
Google	Desktop Search 3	Gratuito	40	8,3
Mozilla	SeaMonkey Suite 1.0	Gratuito	38	8,2
Symantec	PC Anywhere	299,95 €	27	7,6
Data Becker	Data Share	9,95 €	14	7,0
Herramientas de sistema				
Capturadores de pantalla				
TechSmith	SnagIt 7	32,96 €	16	7,6
Hyperionics	HyperSnap	34,99 €	16	7,5
Mirek Wójtowicz	MWSnap 3	Gratuito	16	6,5
Siegfried Weckmann	Hardcopy 15	Gratuito	16	6,3
Hover Desk	HoverSnap 0.8	Gratuito	16	4,4
Boumchalak	GrabClipSave 1.4	Gratuito	16	4,3
Compresores				
WinZip Computing Inc.	WinZip 10 Pro	49,95 €	35	8,4
Optimización del sistema				
Ink Line Global	PC Booster	39,95 €	1	8,5
Programas de mantenimiento del PC				
Symantec	Norton SystemWorks 2004	97,00 €	15	7,9
Sistema operativo para dispositivos móviles				
Microsoft	Windows Mobile 2003 2ª Ed.	No por separado	18	6,0
Transferencias de archivos				
Laplink software	Laplink gold 12	139,95 €	29	8,1
Utilidades de disco duro				
Symantec	Partition Magic 8.0	79,00 €	23	9,0



Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Symantec	Norton SystemWorks 2005	89,95 €	25	7,8
Telefonía				
Herramientas para móvil				
Avanquest	Móvil multimedia	24,95 €	34	7,3
Ofimática/Productividad				
Bases de datos				
Filemaker	Filemaker Pro 8	404,84 €	35	8,2
Alanit	Cuaderno de bitácora	15,00 €	39	6,8
Finson	Ordena tus datos	29,99 €	8	5,0
Contabilidad				
IslaSoft	ContaWin Office 2004 Classic	240,00 €	16	8,6
SP	SP Mis cuentas	19,00 €	29	7,1
Data Becker	PC facturación 3.0	23,95 €	23	6,8
Sfinge	Simulador contable GEC	58,00 €	37	6,6
Creación de PDF				
Scansoft	PDF Converter 2 Professional	80,00 €	22	8,3
ScanSoft	PDF Converter para Microsoft Word	49,00 €	15	8,0
BVRP	Software UK eXPert PDF 2 Pro	66,95 €	17	7,4
Data Becker	PDF Creator	44,95 €	10	7,0
Avanquest	EXPert PDF 4 Pro	49,95 €	37	6,2
Finson	PDF Creator	39,99 €	18	6,1
Gestión de documentos				
ScanSoft	PaperPort 10 Professional	149,00 €	27	8,2
ScanSoft	PaperPort Pro 9 Office	199,00 €	8	8,0
Alanit	Azeta	20,00 €	44	6,6
Gestión de empresas				
Egese	Empresas Premium Plus	563,76 €	39	7,8
Ars Software	Gescowin v.7.4 basic	29,00 €	41	7,1
BlueOlive Software	SoftAula Lite 2005	Gratuito	30	7,0
Soft Sistemas	PC Autónomos	29,95 €	11	6,9
Telegestión Informática	S.I.T.	299,00 €	29	6,9
GLI	Nómina Pro	24,95 €	11	6,8
Finson	Solución empresa	29,95 €	40	6,7
Eprom	Edas Facturas 1.3	200,00 €	28	6,6
Data Becker	PC Almacén y facturación	69,95 €	19	6,5
Zprog	Zmatt gestión médica	240,00 €	39	6,5
SP Editores	SP Nueva Empresa	99,00 €	10	6,0
Hoja de cálculo online				
Google	Google Spreadsheets	Gratuito	43	6,9
Programas de traducción				
Avanquest	Power Translator Suite 9.0	199,95 €	33	8,7
Language Engineering	Power Translator 8 Language Suite	199,95 €	16	8,3
Avanquest	Power Translator Pro 9	99,95 €	30	8,2
Project MT	Reverso 5 PRO	230,00 €	17	7,8
Babylon	Babylon 6	76,55 €	42	7,3
Systran	Systran Translator 5 Preferred	179,00 €	34	7,1
Lodisoft	Reverso Translator 10	59,95 €	40	6,5
Otros				
Finson	Next Plantillas para PowerPoint	9,99 €	32	7,0
Avanquest	MindGenius Business 2005	249,95 €	39	6,7
Wacom	Just Write Office	29,90 €	35	6,5
OCR				
Abby	FineReader 8.0 Professional	169,00 €	38	8,7
Nuance	OmniPage 15	199,00 €	38	8,1
IrisLink	Readiris pro 11	129,00 €	43	7,7
Reconocimiento de voz				
Scansoft	Dragon Naturally Speaking 8 Preferred	199,00 €	28	8,3
IBM	ViaVoice	69,95 €	4	8,1
Suites de ofimática				
Microsoft	Office 2003 Edición Professional 2003	744,00 €	20	9,1
Corel	WordPerfect Office 12	406,55 €	20	8,1
Avanquest	StarOffice 8	79,95 €	38	8,1
Microsoft Works	Suite 2004	174,90 €	14	7,9
OpenOffice.org	OpenOffice 1.1.2	Gratuito	20	7,4
Tarjetas de visita				
Data Becker	Xpert 2.0	18,00 €	30	6,9
Kit de tarjetas de visita	Apli	13 € aprox.	44	6,5
Iris	Cardiris 3.5	149,00 €	39	6,3
Visualizador de PDF				
Adobe	Adobe Reader 7	Gratuito	28	7,8
Otros				
Planificadores de rutas				
Microsoft	AutoRoute 2006	64,90 €	39	7,6
Repsol YPF	Guía Campsa Interactiva 2006	21,90 €	39	7,5
Route 66	RouteEspaña 2005	49,99 €	39	7,4
Finson	Atlas de Carreteras de España y Portugal 2006	19,99 €	39	7,3
Fomento	Mapa Oficial de Carreteras 2006	17,90 €	39	6,1
Programas de ocio				
Wings	Sudoku manía	14,90 €	38	6,6
Wings Electronic	Crea tu peinado ideal	12,00 €	35	6,6
Greenstreet Software	Tarjetas de felicitación	9,95 €	42	6,1
BHV	PC-Aquarium	19,99 €	21	6,0
Wings	Zodiaco, el horóscopo interactivo	9,95 €	42	5,8
Wings	Genealogía	25,00 €	18	5,7
Wings	PC Photo Frames	12,00 €	33	5,7
Sin clasificar				
Logiware	go1984 Pro	379,00 €	32	8,2
Reyes Infográfica	Virtual Fashion	89,00 €	28	7,8
Wings	Organiza tu boda	19,90 €	34	6,8
Wings Electronic	Dietética y nutrición	29,90 €	30	6,0
Protección/Seguridad				
Antispam				
McAfee	Spamkiller	39,95 €	33	8,2
S.A.D.	Antispam &Internauta invisible	39,95 €	33	8,0
Norton	AntiSpam 2005	39,95 €	33	8,0
Aegis Security SL	Spamina Personal	49,00 €(año)	40	7,7
Symantec	Norton Antispam	44,69 €	15	7,0
Firetrust	Mail Washer Pro 4,1,9	30,00 €	33	6,6
Spamfighter	Spamfighter 4.5.4	29,00 €	42	6,3
Silicom Internet	Xeeon Antispam	Gratuito	33	5,3
Finson	Spam Stop	9,99 €	33	3,8
Antispyware				
Avanquest	SpyCatcher	19,95 €	32	7,8
McAfee	AntiSpyware 2006	79,95 €	41	7,6
Finson	Spy Stop	9,99 €	32	6,9
Finson	PC Cleaner	9,99 €	32	5,8
Antivirus				
Softwin	BitDefender 9 Standard	39,38 €	36	7,8
Panda Software	Panda Titanium 2006	49,95 €	36	7,7
Symantec	Norton AntiVirus 2006	49,95 €	36	7,5
Kaspersky	Kaspersky Internet Security 6,0	59,95 €	45	7,5
Ontinet	Nod32 antivirus system	25,82 €	36	7,2
Data Becker	Maximum Protection 2006	29,95 €	36	7,2
Kaspersky	Kaspersky Anti-Virus Personal 5.0	39,95 €	36	7,2
McAfee	McAfee VirusScan 2006	44,95 €	36	7,1
F-Secure	F-Secure Anti-Virus 2006	52,20 €	36	7,1
Panda Software	Panda Antivirus 2007	29,95 €	45	7,1
Norman	Norman Virus Control	52,20 €	36	6,4
Trend Micro	SP Internet Security	39,95 €	36	6,1
ZoneLabs	ZoneAlarm Antivirus	29,95 €	36	6,0
Alwil Software	Avast! 4.6 home edition	Gratuito	36	5,5
Copias de seguridad				
Roxio	Backup MyPC deluxe	39,99 €	31	8,1
S.A.D.	E-Mail Copia de seguridad	29,99 €	32	7,9
Genie-Soft	Backup Manager Pro 6.0	60,95 €	32	7,8
Sage SP	SP Backup	76,56 €(3 meses)	40	7,7
NewTech Infosystems	Backup 4 now!	60,60 €	32	7,5
Norton	Save & Restore	69,00 €	41	6,7
Finson	Backup 2	9,99 €	31	6,6
Roxio	Backup MyPC 6.0	39,99 €	32	6,6
Soluciones inteligentes Backup	Copy 365 leader backup	99,90 €	37	6,6
Finson	Backup 2	9,99 €	32	6,2
Firewall				
Symantec	Norton Personal Firewall 2005	49,95 €	30	7,9
Agnitum	Outpost Personal Firewall Pro 2.6	46,34 €	30	7,2
McAfee	Personal Firewall Plus 2006	44,95 €	35	7,0
ZoneLabs	ZoneAlarm Pro 4	57,94 €	30	6,8
Agnitum	Outpost Personal Firewall Free 1,0	Gratuito	30	6,8
Sygate	Sygate Personal Firewall Pro	30,00 €	30	6,6
Sygate	Sygate Personal firewall Free	Gratuito	30	6,3
Kerio	Kerio Personal Firewall 4.2	52,2 €	30	6,1
Kerio	Kerio Personal Firewall Free	Gratuito	30	6,0
Microsoft	Firewall de Windows xp	Incl. Windows xp	30	6,0
ZoneLabs	ZoneAlarm Free	Gratuito	30	5,8
Kaspersky	Anti-Hacker Personal	38,28 €	30	5,5
Programas de seguridad				
Network Associates	McAfee Internet Security Suite 2005 7.0	74,95 €	24	8,6
Panda Software	Panda Platinum 2005 Internet Security	89,95 €	24	8,4
Trend Micro	Trend Micro Internet Security	57,44 €	12	8,5
Softwin	BitDefender 9,5 Internet Security	79,99 €	42	8,2
Symantec	Norton Internet Security 2005	79,95 €	24	8,1
SP Editores	SP Internet Security	39,95 €	27	8,1
Grupos SP	SP Antivirus Plus	29,95 €	24	7,9
Network Associates	McAfee Spamkiller 2004	29,95 €	14	7,9
Network Associates	McAfee Personal Firewall Plus 2005 v. 6.0	44,95 €	26	7,8
Webroot Software	Spy Sweeper	29,95 €	26	7,6
Tenebril Inc.	GhostSurf 2005 Platinum	49,95 €	27	7,6
Avanquest	System Suite 6 Professional	69,95 €	41	7,6
Data Becker	AntiSpy	29,95 €	16	7,2
Centurióm Technologies	DriveShield	39,95 €	27	6,9
Microsoft	AntiSpyware Beta 1	Gratuito	27	6,8
I-card Security Solutions	I-Card Family	33,64 €	36	6,8
Webroot Software	Internet Essentials	69,95 €	37	6,2
Recuperación de archivos				
O&O Software	O&O DiskRecovery 4.0	92,68 €	40	6,8
O&O Software	RescueBox v.4.0	99,90 €	45	6,7
Redes				
UveSoft	NetSupervisor	116,00 €	41	7,7
Sistemas operativos				
Novell	SuSe 9.3 Professional	77,54 €	29	8,7
Mandrake	Mandriva (Madrake) Linux 10.1	60,00 €	29	8,5
Linspire	Linspire 5.0	69,95 €	38	8,2
Red Hat	Fedora Core 3	Gratuito	29	7,8
Canonical	Ubuntu 5.04 hoary	Gratuito	29	7,8
Mepis	Mepis 3.3	Gratuito	29	7,5
ESWARE	ESWARE Linux 365 2.0	36,00 €	15	7,5
Software educativo				
Cursos de idiomas				
Auralog	Tell me more Kids 2.0	36,00 €	10	8,0
Lodisoft	Tell Me More Premier Alemán	59,95 €	39	8,0
Micronet	English+ paso a paso 5.1	149,70 €	22	7,8
Auralog	Tell me more Inglés 1+2+3	119,95 €	22	7,7
Avanquest	Before You Know It deluxe	39,95 €	41	7,7
Auralog	Talk to me nivel 2	29,95 €	27	7,6
Wings	FCNow!	29,00 €	7	7,5
Auralog	Tell me more 2	59,95 €	18	7,5
Auralog	Tell Me More Junior	24,95 €	22	7,2
Auralog	Introducción al inglés	19,95 €	21	7,1
Auralog	Talk to Me Inglés 1+2	45,00 €	22	6,9
Lodisoft	Tell me More Kids	36,00 €	45	6,8
Avanquest	Talk Now! Chino Mandarín	29,95 €	40	6,7
Finson	Francés básico	9,99 €	42	6,6
Lodisoft	Word XP Curso práctico multimedia	15,00 €	21	6,5
Lodisoft	Introducción al francés	14,95 €	44	6,8
Zeta Multimedia	English Version 4 Intensivo	89,00 €	22	5,6
Cursos y tutoriales				
Náutica Fácil	Curso Patrón de yate	165,00 €	26	8,2
Micronet	Mecanografía PRO	29,95 €	7	7,9
Data Becker	PC Mecanografía 6.0	20,95 €	22	7,9
Data Becker	PCAutoEscuela	19,95 €	1	7,5
Draque	Curso de Guitarra Española	19,99 €	12	7,0
Micronet	Curso práctico de ortografía	19,95 €	42	6,1
Diccionarios				
Softissimo	Collins Version Pro	114,95 €	12	8,0
SPes editorial	El pequeño Larousse 2004	29,95 €	15	7,0
Vox	Diccionario de uso del español de América y España	29,95 €	16	7,0
Larousse	Larousse Diccionario Compact	24,00 €	19	6,5
Enciclopedias multimedia				
Micronet	Enciclopedia Universal Micronet 2005	97,95 €	22	9,0
Micronet	Junior Enciclopedia multimedia	39,95 €	20	8,0
Microsoft	Sudent con Encarta Premium 2007	99,90 €	45	7,7
Microsoft	Encarta 2006 Biblioteca	34,90 €	37	7,0
Enciclopedias temáticas				
Ediciones Scorpio	Hacer matemáticas	86,00 €	4	6,9
Ediciones Scorpio	Hacer deporte	20,00 €	4	5,8
Juegos infantiles				
Micronet	Juega con los Lunnis	24,95 €	21	8,9
Micronet	La aventura de los Lunnis	24,95 €	25	8,1
CMY	Central de fantasmas: Viaje disparatado	18,00 €	18	8,0
Micronet	El cuerpo humano con Pipo	29,95 €	26	7,5
Micronet	Leo con los Lunis	34,44 €	30	7,3
CMY	Xiro y la ciudad sumergida	18,00 €	33	7,3
Micronet	Pipo y los vikingos	29,95 €	12	7,2
Micronet	Pipo en la China Imperial	29,95 €	5	7,2
Micronet	Pipo en la Edad Media	29,95 €	19	7,0
Zeta Multimedia	Crea y colorea con Mia	19,99 €	11	7,0
CMY	Multimedia Abby: Héroe en apuros	18,00 €	14	7,0
Sirium	Vladimir Difusius	18,00 €	30	7,0
Micronet	Los números con los Lunnis	24,95 €	35	7,0
Micronet	El Trivi de los Lunis	24,95 €	29	6,9
Terzio	Ajedrez en el castillo negro	35,99 €	27	6,8
CMY	Las aventuras de Don Quijote	24,95 €	35	6,8
CMY Multimedia	Aymun, aprendiz de pirata	19,95 €	39	6,8
Vivendi	Trampolín: 2º de educación primaria	19,99 €	13	6,5
Lodisoft	La aventura de aprender jugando	17,95 €	7	6,5
Micronet	Inglés con los Lunnis	21,51 €	32	6,1
Edicinco	Soy lector	30,00 €	12	6,0
CMY Multimedia	Gartu en la escuela infantil	18,00 €	15	6,0
Edicinco	Orientación espacial	20,00 €	12	5,9
Edicinco	El jardín de las letras	30,00 €	18	5,9
Edicinco	Matemanía I	20,00 €	13	5,5
Edicinco	Aprendo lenguaje	20,00 €	16	5,5
Mecanografía				
Accu Type	Accu Type 3 Plus	21,00 €	30	7,0
Otros				
Microsoft	Student 2006	99,90 €	33	8,5
Software de formación				
Micronet	Auto escuela multimedia	19,95 €	17	8,3
Kherian Soft	Agora 2004 Basic	522,00 €	25	7,9
Wings	Tu carnet fácil (nuevo reglamento)	22,00 €	21	7,5
Lodisoft	Curso Práctico Multimedia Adobe Acrobat	19,95 €	38	7,5
Data Becker	PC Autoescuela	19,95 €	23	7,1
Micronet	Consigue empleo	19,95 €	20	7,0
Vídeo				
Álbumes de vídeo				
Magix	Films en CD & DVD	45,98 €	45	7,3
Magix	Films on CD y 2.0	29,99 €	13	7,0
DataBecker	Vídeo-CD Grabador	5,95 €	15	7,0
Pinnacle	Systems Instant VideoAlbum	39,99 €	13	6,9
Edición de vídeo				
Adobe	Premiere Pro	868,84 €	11	8,9
Pinnacle Systems	Pinnacle Studio Plus 10 Titanium Edition	99,99 €	40	8,3
Cyberlink	Power Director 3	74,99 €	22	7,9
Magix	Video deLuxe 2006	59,99 €	34	7,8
MAdobe	Adobe Premiere Elements 2.0	96,28 €	36	7,0
X-oom	Video Ringtone Producer	29,99 €	42	7,1
Roxio	VideoWave	39,99 €	7	5,3
Dazzle	MovieStar 5	79,00 €	7	4,9
Cyberlink/WSKA	PowerDirector 2.5 Pro	59,99 €	7	4,9
Microsoft	Movie Maker 2.0	Gratuito	7	4,7
Conversor de vídeo				
Avanquest	DVD2Pod	19,95 €	44	6,9
Pinnacle	Mobile Media Converter	29,99 €	43	6,8

Servicios webmail

La nueva cara del correo gratuito

La nueva generación de servicios de correo, que adopta la filosofía Web 2.0 y utiliza la técnica AJAX de desarrollo web, ya está aquí. El email está cambiando. ¿Aún no has descubierto las nuevas propuestas de Google, Yahoo! y Microsoft?

Durante lustros, la gestión del correo electrónico apenas ha variado: envío y recepción de emails utilizando bandejas de entrada, salida y emails eliminados. Todo ello en dos vertientes diferentes: los programas gestores de correo, como Outlook Express, o el webmail, es decir, el acceso al correo desde una página web. Pero ahora, gracias al uso de las tecnologías AJAX y RSS, todos estos conceptos están a punto de ser barridos por las nuevas prestaciones de servicios como Gmail, o los nuevos Yahoo! Correo y Windows Live Mail, este último que ya ha comenzado a sustituir al popular Hotmail.

La clave del cambio es la tecnología AJAX –JavaScript y XML asíncronos–, una nueva técnica de creación de páginas web que permite realizar cambios en la página sin necesidad de recargarla. Así se consigue crear aplicaciones online mucho más rápidas y eficientes, y aumentar la interactividad con el usuario. Cada vez más aplicaciones online se apuntan a la filosofía Web 2.0. En el universo de los servidores de correo, Gmail ha subido el telón, pero ahora se le han unido Yahoo! Mail y Windows Live Mail. Con AJAX, puedes arrastrar emails de un sitio a otro, organizarlos de mil formas diferentes o usar funciones avanzadas que hasta ahora sólo estaban presentes en los programas de correo instalables. Además, favorece la integración de alimentadores de noticias RSS, chats, mensajería electrónica, calendario, y otras aplicaciones, dentro de la propia portada del correo.

Las tecnologías agrupadas bajo el paraguas AJAX están revolucionando las aplicaciones online. Ya existen numerosas bitácoras y librerías de programación que enseñan a utilizarlas.

Rompiendo esquemas

Tras el terremoto de GMail, y el correo medido en Gigas, poco a poco el resto de compañías han ido encontrando su sitio. Ya no es necesario borrar los mensajes que envías o recibes. Puedes guardarlos todos en el servidor para conservar un histórico de tus comunicaciones, ahorrando, además, espacio en tu disco duro.

Para almacenar los miles de correos que caben en 1 o 2 GB, estos servicios incluyen potentes filtros de



El spam es una de las amenazas más graves del correo electrónico actual. Con un gestor convencional tienes que instalar un antispam. Los servicios de la comparativa lo combaten automáticamente, con potentes filtros.

búsqueda y avanzados sistemas de organización. Incluso puedes crear una especie de foro personal agrupando las réplicas y contrarréplicas con un determinado remitente.

El principal hándicap es que tienes que aceptar diferentes niveles de publicidad. Cuando accedes al buzón a través de la web (servicio webmail), en la portada siempre suele haber algún banner. En el caso de Gmail, al leer un mensaje, un robot extrae palabras clave, de forma anónima, para insertar publicidad relacionada en una columna lateral. Yahoo! y Microsoft optan por los clásicos banners animados, más molestos pero menos intrusivos en la privacidad de los emails.

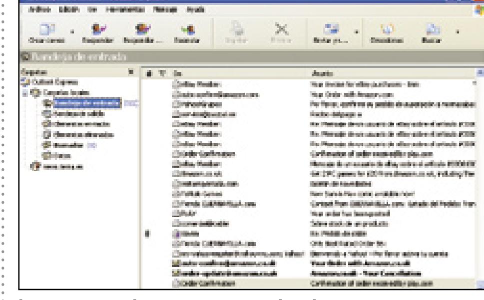
Más posibilidades

Con los nuevos servidores de correo no sólo aumenta el tamaño del buzón, sino también el tamaño del correo que puedes enviar o recibir, y que actualmente varía entre los 10 y 20 MB. Con esta cantidad ya es posible enviar ficheros relativamente grandes que pueden contener música, fotos, vídeos, programas, trabajos escolares, etc. No sólo puedes compartirlos con otras personas, sino que también puedes utilizar el correo como un almacén personal: te envías tus ficheros a ti mismo y los almacenas en el servidor, a salvo de virus, de posibles roturas del disco duro, o por si quieres acceder a ellos desde cualquier ordenador.

Con los nuevos servidores de correo no sólo aumenta el tamaño del buzón, sino también el tamaño del correo que puedes enviar o recibir, y que actualmente varía entre los 10 y 20 MB.

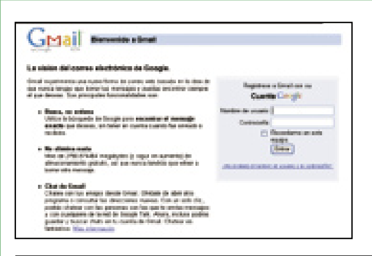
La comparativa

Para realizar la comparativa hemos elegido los tres proveedores de correo gratuito más populares: Gmail, Yahoo! Correo y el nuevo Windows Mail Live, que en unos meses sustituirá a Hotmail. Todos ellos reúnen todas las características que se esperan de un buen servicio de correo: facilidad de uso, buenas prestaciones, estabilidad, seguridad y la traducción al castellano. Hemos analizado con especial dedicación los filtros de spam, el buscador para encontrar mensajes específicos, y la rapidez en la recepción y el envío de emails, con y sin ficheros adjuntos, de distintos tamaños.



Los gestores de correo convencionales, como Outlook Express, están perdiendo terreno ante el empuje del nuevo webmail.

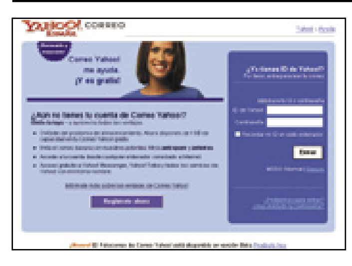
Lo mejor y lo peor de las webs analizadas



Gmail Beta

www.gmail.com

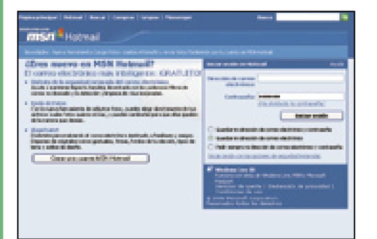
- ⬆ Rápido acceso a los e-mails
- ⬆ Excelente búsqueda de mensajes
- ⬆ Funciones adicionales
- ⬇ Interfaz básica



Yahoo! Correo

es.mail.yahoo.com

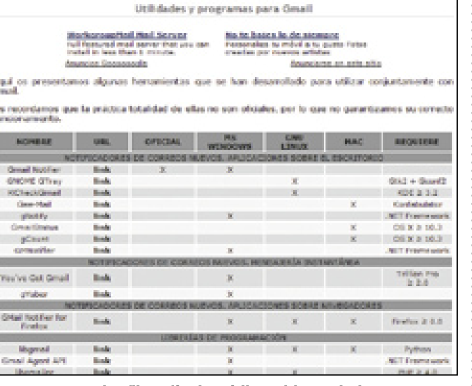
- ⬆ Buen antispam y antivirus
- ⬆ Direcciones desechables
- ⬇ Envío de ficheros adjuntos
- ⬇ Banners grandes y molestos



Windows Live Mail Beta

ideas.live.com

- ⬆ Opciones de la interfaz
- ⬆ Manejo simultáneo de e-mails
- ⬇ Buscador limitado
- ⬇ Filtro antispam mejorable



Utilidades y programas para Gmail

Aquí os presentamos algunas herramientas que se han desarrollado para utilizar conjuntamente con Gmail.

Os recordamos que la práctica totalidad de ellas no son oficiales, por lo que no garantizamos su correcto funcionamiento.

NOMBRE	URL	OFICIAL	MS WINDOWS	GNU LINUX	MAC	REQUIERE
NOTIFICADORES DE CORREOS NUEVOS. APLICACIONES SOBRE EL ESCRITORIO						
Gmail Notifier	link	X	X			
GNOME GTray	link			X		[illegible]
KCheckGmail	link			X		[illegible]
Gee-Mail	link				X	[illegible]
gNotify	link		X			.NET Framework
GmailStatus	link				X	OS X [illegible]
gCount	link				X	OS X [illegible]
[illegible]	link		X			.NET Framework
NOTIFICADORES DE CORREOS NUEVOS. MENSAJERÍA INSTANTÁNEA						
You've Got Gmail	link		X			[illegible]
[illegible]	link		X			
NOTIFICADORES DE CORREOS NUEVOS. APLICACIONES SOBRE NAVEGADORES						
GMail Notifier for Firefox	link		X	X	X	Firefox [illegible]
LIBRERÍAS DE PROGRAMACIÓN						
libgmail	link		X	X	X	Python
Gmail Agent API	link		X			.NET Framework
[illegible]	link		X	X		[illegible]

La filosofía de código abierto de los nuevos correos online permite que los usuarios creen utilidades muy interesantes.

¿Qué más puedo hacer con mi correo?

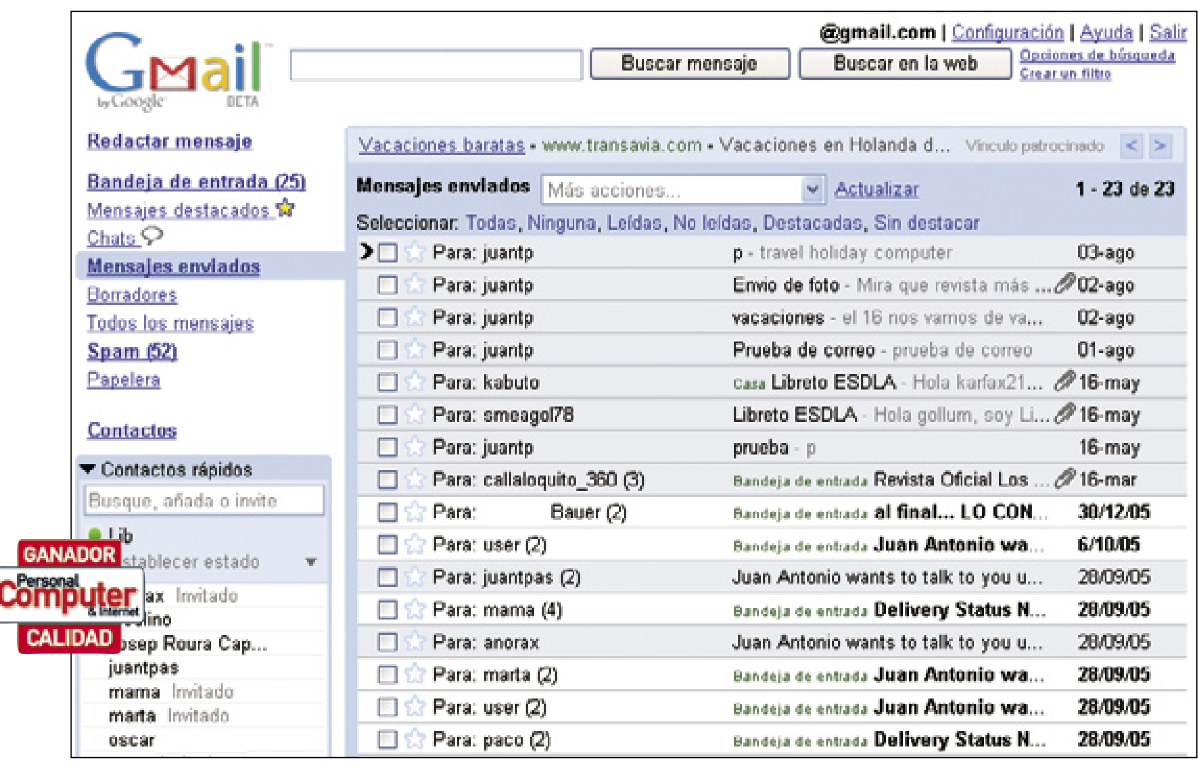
Las cuentas de correo actuales permiten aprovechar los emails para tareas muy diferentes a las que tradicionalmente han desempeñado. Bien a través de las herramientas incluidas en los propios servicios, o por medio de programas gratuitos creados por los propios usuarios, podemos hacer muchas cosas con ellas. ¿Quieres ver algunos ejemplos?

- **Crear un miniforo privado.** Gmail ofrece la posibilidad de ordenar los mensajes agrupándolos por réplicas y contrarréplicas, para simular un foro.
- **Notificadores.** Puedes activar una función para recibir un aviso en el escritorio, cada vez que recibes un correo.
- **Chatear con los remitentes.** Todos los servicios integran un programa de mensajería instantánea, para chatear con los remitentes.
- **Titulares de noticias RSS.** Recibes las noticias en tu correo, al instante de producirse.
- **Acceso desde el móvil.** Gmail y Windows Live Mail ofrecen la posibilidad de consultar el correo desde un teléfono móvil. Gmail dispone de una web específica: **m.Gmail.com**
- **Crear un álbum fotográfico virtual.** Puedes insertar enlaces a tu álbum de fotos en los mensajes, para que otras personas lo vean sin necesidad de descargar las imágenes. O añadir una fotografía tipo carné en la libreta de direcciones, para identificar a los destinatarios de un simple vistazo.
- **Utilidades.** Son programas creados por los usuarios, para aprovechar las particularidades de cada servicio de correo. Gmail es la que más software tiene. Hay de todo: traslado de buzones de otros servicios, convertir la cuenta en un servidor FTP para guardar ficheros, etc. Encontrarás muchas de ellas en los siguientes enlaces:

google.dirson.com/utilidades-gmail.php
www.longfocus.com/firefox/gmanager/

Gmail Beta

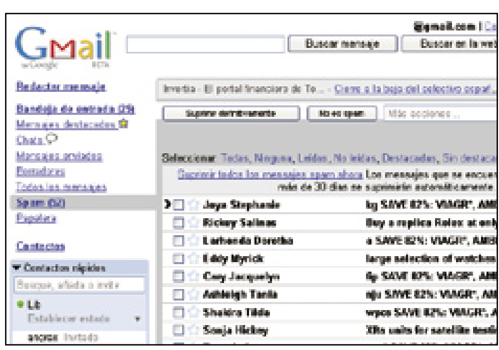
www.gmail.com



Ficha técnica	
Tamaño de buzón:	2,7 GB
Tamaño de email:	10 MB
Tipo:	Webmail y POP
Valoración	**8,4**

Tras sacudir el universo de las comunicaciones online con el estreno de Gmail, hace ya dos años, Google ha ido perfeccionando su servicio. Extrañamente, todavía está en fase beta y no puedes apuntarte directamente, salvo que lo solicites mediante SMS desde un móvil. La otra opción es que alguien que tenga una cuenta, te invite –cada usuario puede realizar 100 invitaciones–.

Al principio cuesta un poco acostumbrarse a su uso, porque rompe con las costumbres conocidas, pero es muy sencillo de utilizar. Sólo funciona una bandeja, la de entrada, aunque también existen otras de Borradores, Mensajes enviados, Spam, y Todos los mensajes. No puedes crear más porque Gmail no usa bandejas sino etiquetas: creas todas las etiquetas que quieras –casa, trabajo, amigos, club de fans– y, cuando recibes un mensaje lo asignas a una etiqueta. Después puedes ver todos los que tienen una misma etiqueta. Si la borras, sólo borras dicha organización, los mensajes permanecen. Esa es la clave del correo moderno: ya no tienes que borrar mensajes, guardas todos los que quieras. Gmail maneja el concepto de archivar: cuando archivas un mensaje, se quita de la bandeja de recibidos y se guarda en Todos los Mensajes. Aquí entra en juego el extraordinario buscador: basta con teclear una palabra para que aparezcan los mensajes relacionados. También puedes buscar por remitente, etiqueta, fecha y mucho más. El proceso es rapidísimo y muy preciso. Además, organiza los resultados por conversaciones: si encuentra un mensaje, también muestra todas las réplicas y contrarréplicas asociadas, como si se tratase de un foro personal, así puedes revisar emails antiguos y enterarte rápidamente de qué iban.



El filtro de spam coloca automáticamente el correo basura en la bandeja Spam. Puedes revisarlo por si se ha colado algún email válido, y después borrarlo.



Con los filtros personalizados rediriges el correo a la bandeja o etiqueta que quieres. Por ejemplo, los que incluyan la palabra "empresa", a Negocios.

Pruebas y conclusiones

Gmail también envía y recibe emails con gran rapidez, incluso con ficheros adjuntos de hasta 10 MB. Sin embargo, la interfaz es poco personalizable: no puedes cambiar la plantilla ni los colores, tan sólo la activación del chat o los clips. Tampoco puedes arrastrar mensajes o usar menús contextuales con el botón derecho, funciones que sí tiene la competencia.

A la hora de redactar emails no es posible cambiar el fondo ni redactar en HTML –aunque sí recibir emails en este formato–. Sin embargo, acepta firmas personalizadas, respuestas automáticas –por ejemplo, para avisar que te has ido de vacaciones–, y envío a grupos de contacto. Puedes incluir otra dirección remitente, aunque envíes desde GMail o ver, en formato HTML, ciertos archivos adjuntos: textos en PDF, ficheros de Word o Excel, etc. Esto es muy útil porque no tienes que tener instalados dichos programas para ver el contenido de los ficheros.

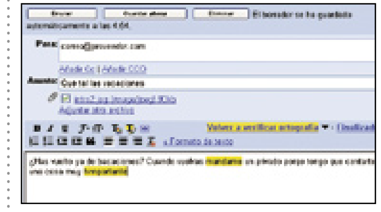
El filtro de mensajes también es muy completo: es posible filtrar por palabras, remitentes y otras opciones, y redirigir los emails a las bandejas o etiquetas que desees.

Cuando lees un mensaje aparece publicidad relacionada en un lateral, en formato texto, mucho más soportable que los enormes banners animados y no relacionados de la competencia.

Por último, hay que mencionar la decepcionante libreta de direcciones, muy básica, ya que sólo permite asociar un nombre y notas a un email, y organizarlos bajo criterios sencillos. Cumple, pero es mejorable.

La seguridad es un punto destacable: es el servicio que mejor filtra el spam, aunque tendrás que ayudarle marcando los mensajes basura, cuando se cuele alguno. También dispone de antivirus automático, y no deja enviar ni recibir ficheros con extensión .EXE.

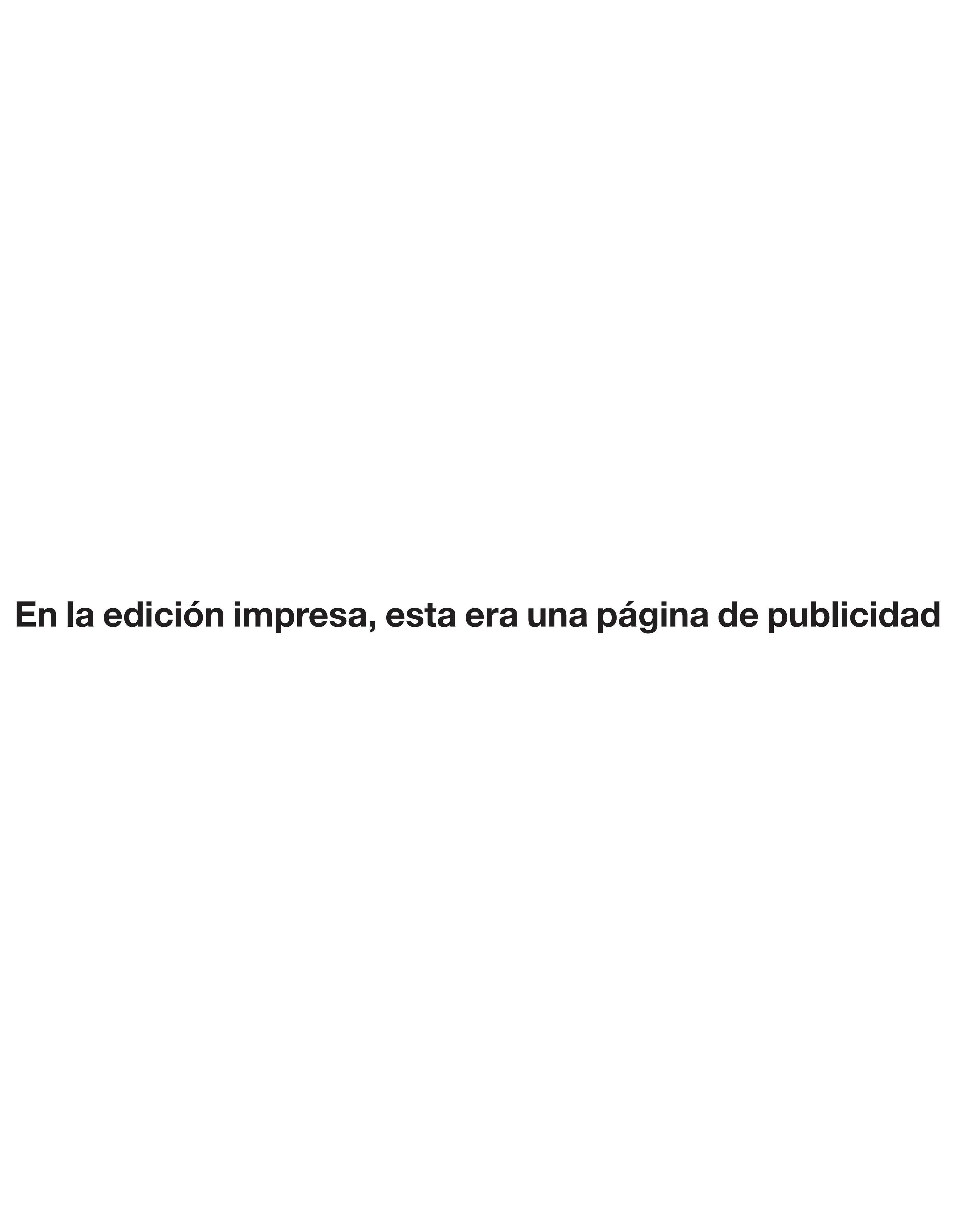
La configuración es sencilla, gracias a una serie de solapas, y dispone de numerosas funciones que aumentan día a día: chat integrado, lectura de titulares RSS mediante clips, foto de presentación asociada a cada email, notificador en el escritorio, y soporte POP3, es decir, puedes leer el correo con cualquier gestor como Outlook Express. Además, gracias a su código abierto, cada día surgen nuevas utilidades creadas por los usuarios.



El corrector ortográfico funciona a medias: detectó "Himportante", e incluso un acento, pero no ha visto "bacaciones" ni "porqe".

En resumen, Gmail es un servidor de correo muy eficaz, sencillo de utilizar y muy práctico, que aunque carece de las sofisticadas interfases de sus competidores, y no permite manipular en exceso la estética de los emails, sobresale por su excelente organización y búsqueda de emails, y las abundantes funciones asociadas.





En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Yahoo! Correo

es.mail.yahoo.com



Ficha técnica

Tamaño de buzón:	1 GB
Tamaño de email:	10 MB
Tipo:	Webmail y POP

Valoración 7,6

Consciente de que tanto Google como Microsoft han apostado fuerte por sus respectivos servicios de correo gratuitos, Yahoo! ha remodelado por completo el suyo, para ofrecer una propuesta atractiva que pueda competir con los demás. Y hay que reconocer que lo ha conseguido.

Ahora, Yahoo! Correo ofrece 1 GB de espacio. Está lejos de los casi 3 GB de Gmail, pero hay muy poca gente que realmente acumule 1 GB de correo.

La interfaz ha sido diseñada desde cero, aunque aún sigue basándose en el uso de bandejas, al más puro estilo Outlook Express, pero con la funcionalidad adicional que proporcionan las solapas.

Es el único servicio de la comparativa que ofrece una cuenta inmediata –previo registro–. La interfaz es más lenta que Gmail, un punto a tener en cuenta si manejas mucho correo. En un lateral aparecen las bandejas: Entrada, Borrador, Enviados, Spam y Papelera. Puedes crear todas las que quieras. Con un filtro básico –selección de remitentes o palabras– es posible enviar automáticamente un email a cualquier bandeja. Puedes reenviar emails a otra cuenta o cambiar tu dirección de remitente por otra que no sea la de Yahoo!, pero sólo si te suscribes al servicio Delivers, que te obliga a recibir boletines publicitarios semanales.



La libreta de direcciones cuenta con opciones suficientes como para conseguir una ficha de contacto muy completa.

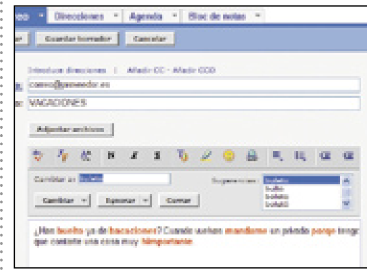
Un aspecto que no ha convencido es el reducido espacio que queda para la lista de mensajes, debido a los enormes botones, que además están duplicados. Se utilizan para mover un email, marcarlo, eliminarlo o sentenciarlo como spam. Algunos tienen una flecha para desplegar más opciones.

Las solapas son muy prácticas. Hay cuatro: Correo, Direcciones, Agenda y Bloc de notas. Cada una carga una página diferente. También puedes integrar otras herramientas de Yahoo! como Messenger, Maletín, Companion, etc., pero antes tienes que darte de alta en dichos servicios e instalarlos. Las opciones de configuración son muy numerosas y están perfectamente explicadas.

Pruebas y conclusiones

Los puntos fuertes de Yahoo! Correo son la redacción de emails y la seguridad. Es sencillo y fácil crear mensajes con colores y emoticonos, y puedes compartir fotos fácilmente con la función FotoCorreo. El corrector ortográfico también funciona bien, y tienes un botón de imprimir que reorganiza el mensaje para ajustarse al formato de la impresora. Por desgracia, los ficheros adjuntos son otro tema: sólo puedes enviar cinco al mismo tiempo, con un tamaño conjunto de 10 MB, y debes seleccionarlos de uno en uno. Lento y limitado. Además, los emails con ficheros de más de 7 MB tardan en llegar. Sin embargo, la recepción de archivos grandes es más rápida, al igual que el manejo de mensajes sin ficheros adjuntos.

Al igual que Gmail, Yahoo! Correo integra herramientas como el Messenger o una agenda.



El corrector ortográfico de Yahoo! Correo funciona muy bien. Detecta faltas, acentos y palabras mal escritas.

Otro punto a tener en cuenta es la publicidad: Yahoo! Correo usa unos molestos banners animados, bastante grandes, en los mensajes que lees, pero también se incluye publicidad de texto en los que mandas a otras cuentas, algo que no ocurre con Gmail, por ejemplo.

La seguridad está bien implementada, con un potente antispam que redirige el correo basura a donde quieras, y el antivirus Norton, que se aplica automáticamente a los ficheros adjuntos. También, cuando introduces la contraseña, la página está cifrada y el acceso al correo protegido por cortafuegos.

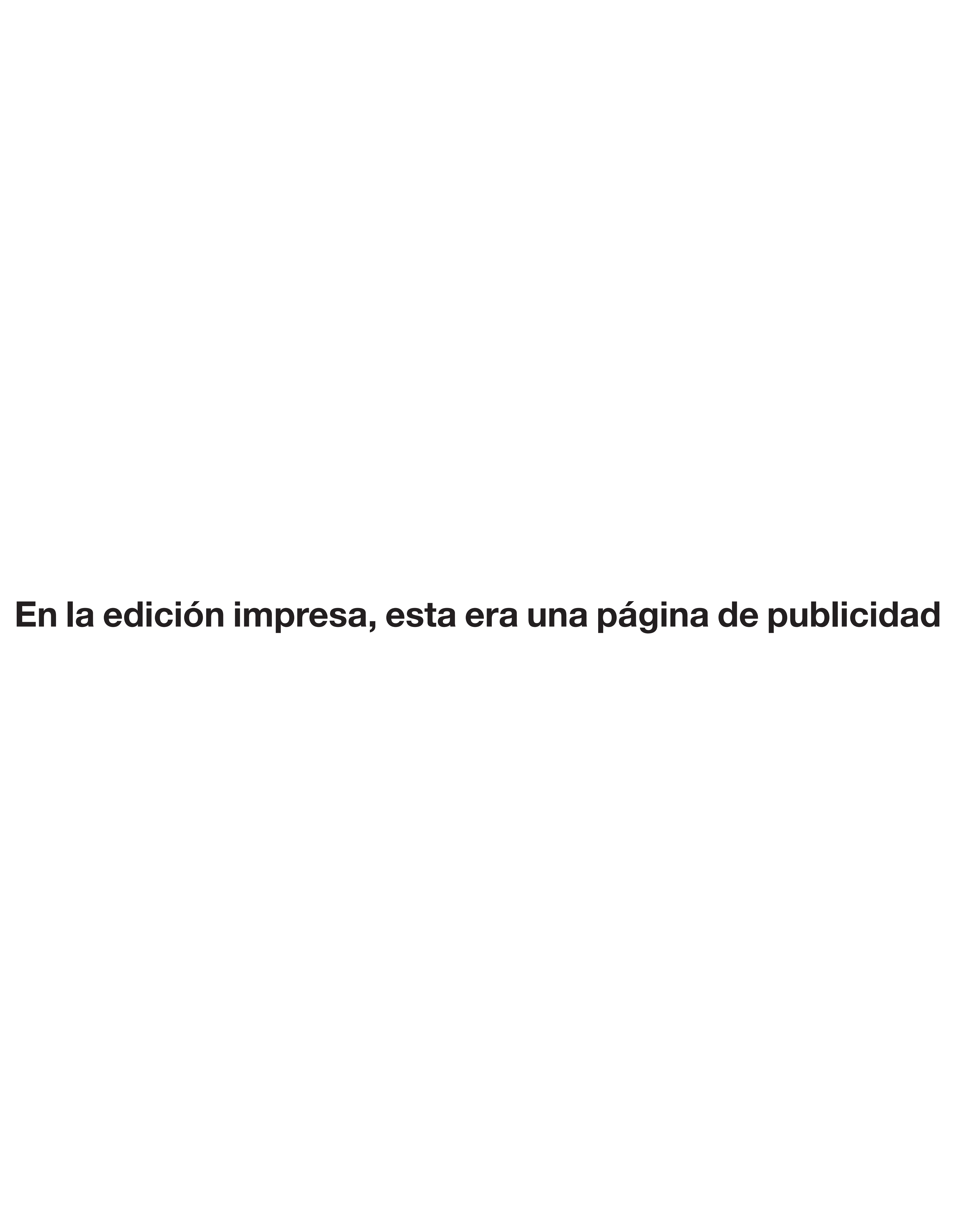
Me ha gustado especialmente el concepto de direcciones desechables: puedes crear direcciones temporales para usar en listas de correo o suscripciones y borrarlas cuando no las necesites, sin perder los mensajes. La libreta de direcciones es muy completa, más avanzada que en Gmail, con campos personalizados que puedes crear tú mismo.

La búsqueda tiene muchos campos y opciones para localizar exactamente lo que quieres, aunque se limita a mostrar la lista de resultados, lo que puede ser algo engorroso si hay muchos mensajes que contienen el término de búsqueda.

Se echa en falta el soporte para los titulares de noticias RSS, que si está en la versión americana.

En definitiva, Correo Yahoo! es una opción segura y muy sencilla de manejar, que cubrirá todas tus necesidades si no envías demasiados ficheros adjuntos, no quieres cambiar tu forma de trabajar con el correo o te gusta personalizar al máximo tus mensajes.

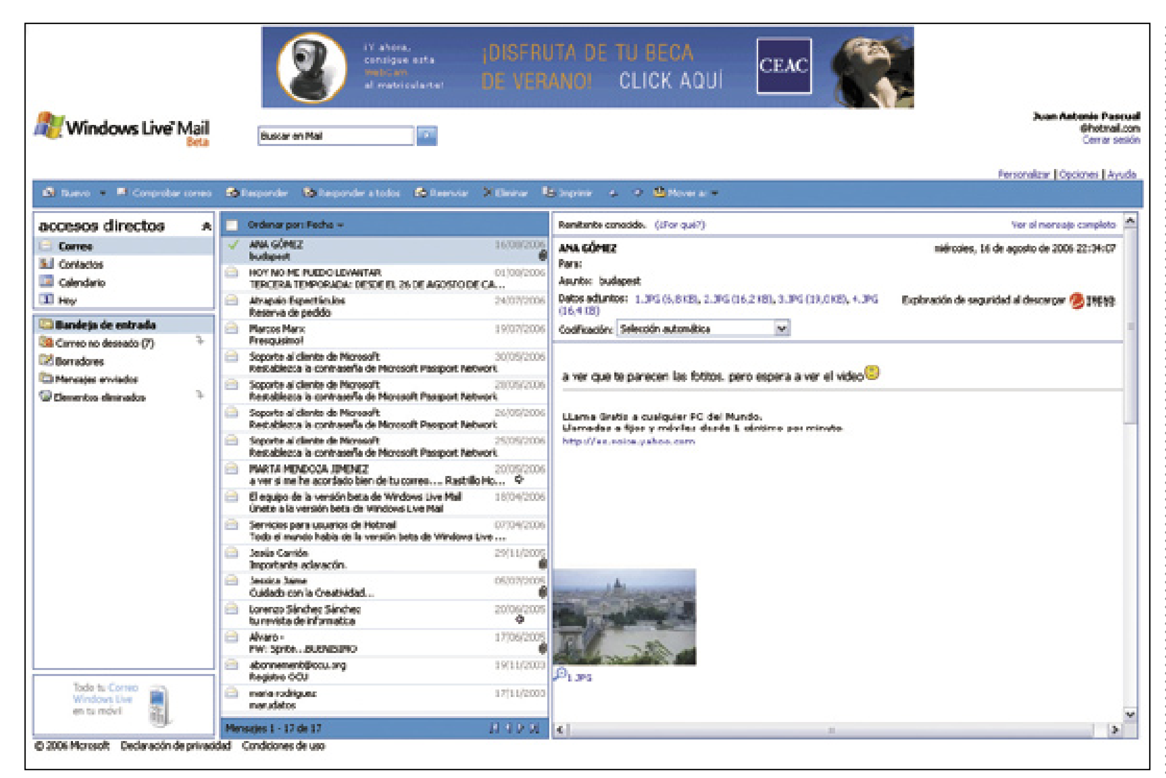




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Windows Live Mail Beta

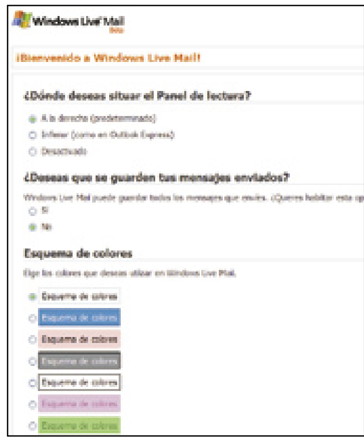
ideas.live.com



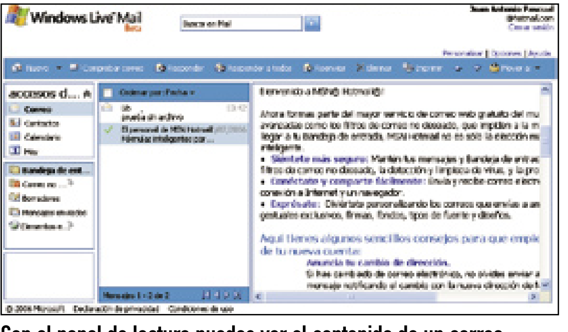
Ficha técnica	
Tamaño de buzón:	2 GB
Tamaño de email:	10 MB
Tipo:	Webmail
Valoración	**6,7**

En los últimos meses, Microsoft ha ido gestando una importante evolución que cambiará por completo sus servicios online y las herramientas de los usuarios. Windows Live Ideas –de las cuales el Mail es sólo una de muchas– se integrará a la perfección el próximo año con Windows Vista, el sucesor del sistema operativo XP.

Windows Live Mail es la respuesta de Microsoft a Gmail, y los cimientos que darán paso a Windows Live Mail Desktop, el sustituto de Outlook Express. Es importante recalcar que todavía se encuentra en fase beta, así que muchas opciones anunciadas no están implantadas, aunque se irán añadiendo en próximas revisiones.



Puedes cambiar los colores de la plantilla y la colocación del panel de lectura, y poco más.



Con el panel de lectura puedes ver el contenido de un correo e incluso una miniatura de las fotos adjuntas, sin abrirlo.

Para apuntarte a Windows Live Mail debes tener una cuenta Hotmail y realizar una petición. En unos 15 días accederás al nuevo servicio automáticamente, sin necesidad de volver a registrarte. Windows Live Mail ofrece 2 GB de espacio, una avanzada interfaz y robustas medidas de seguridad.

Se organiza de forma sorprendentemente similar a Yahoo Mail! En el lateral izquierdo se sitúan las bandejas: De entrada, Correo no deseado, Borradores, Mensajes enviados y Elementos eliminados. También puedes crear tus propias bandejas. Justo encima, un menú permite acceder al correo, los contactos, el calendario (agenda), y las actualizaciones del día actual. Una barra de herramientas en la parte superior incluye las funciones más usadas, en cada apartado: redactar un correo, adjuntar un fichero, marcarlo como no deseado, añadir un contacto, etc. También hay sitio para el buscador, las opciones de personalización, y la publicidad, excesiva y molesta: un banner animado en la parte superior, y ocasionales recuadros gigantescos en el lateral.

Pruebas y conclusiones

Windows Live Mail destaca por las funciones avanzadas de su interfaz. Pulsando el botón derecho sobre cualquier mensaje accedes a un menú contextual para reenviarlo, moverlo, responder, etc. Puedes arrastrar y soltar grupos de mensajes a las bandejas que quieras, o ver su contenido sin abrirlo, con ayuda del Panel de lectura. Son funciones muy prácticas cuando trabajas con muchos correos. Además, dispones de cómodos filtros para redirigir automáticamente los emails a la bandeja que quieras. La gestión de los contactos y el calendario también rinden a un gran nivel. Se agradecen detalles como la posibilidad de asociar una foto tipo carné a cada contacto, para identificarlo rápidamente. Por desgracia, el buscador no está al mismo nivel: sólo permite buscar palabras en el asunto, aunque Microsoft ya ha dicho que será mejorado en breve. Los ficheros adjuntos también son molestos de usar: debes añadirlos al mensaje de uno en uno, pulsando en distintos botones varias veces. Al menos, las opciones de edición de texto, emoticonos y colores, junto a la personalización de la interfaz, son abundantes.

Otro de los puntos destacables de Windows Live Mail es la seguridad. Dispone de herramientas antiphising, chequea los ficheros adjuntos con el antivirus Trend Micro, e incluye un potente, aunque aún imperfecto, filtro antispam. Configurado por defecto, envía a la bandeja de correo no deseado a todos los remitentes desconocidos, aunque sean legítimos. Aún con el filtro en sus niveles más bajos, todavía se "acusa" a algún remitente inocente. Pese a todo, revisando la bandeja de spam antes de borrarla, y ayudando al sistema –marcando los correos como buenos o malos–, el filtro resulta eficaz.

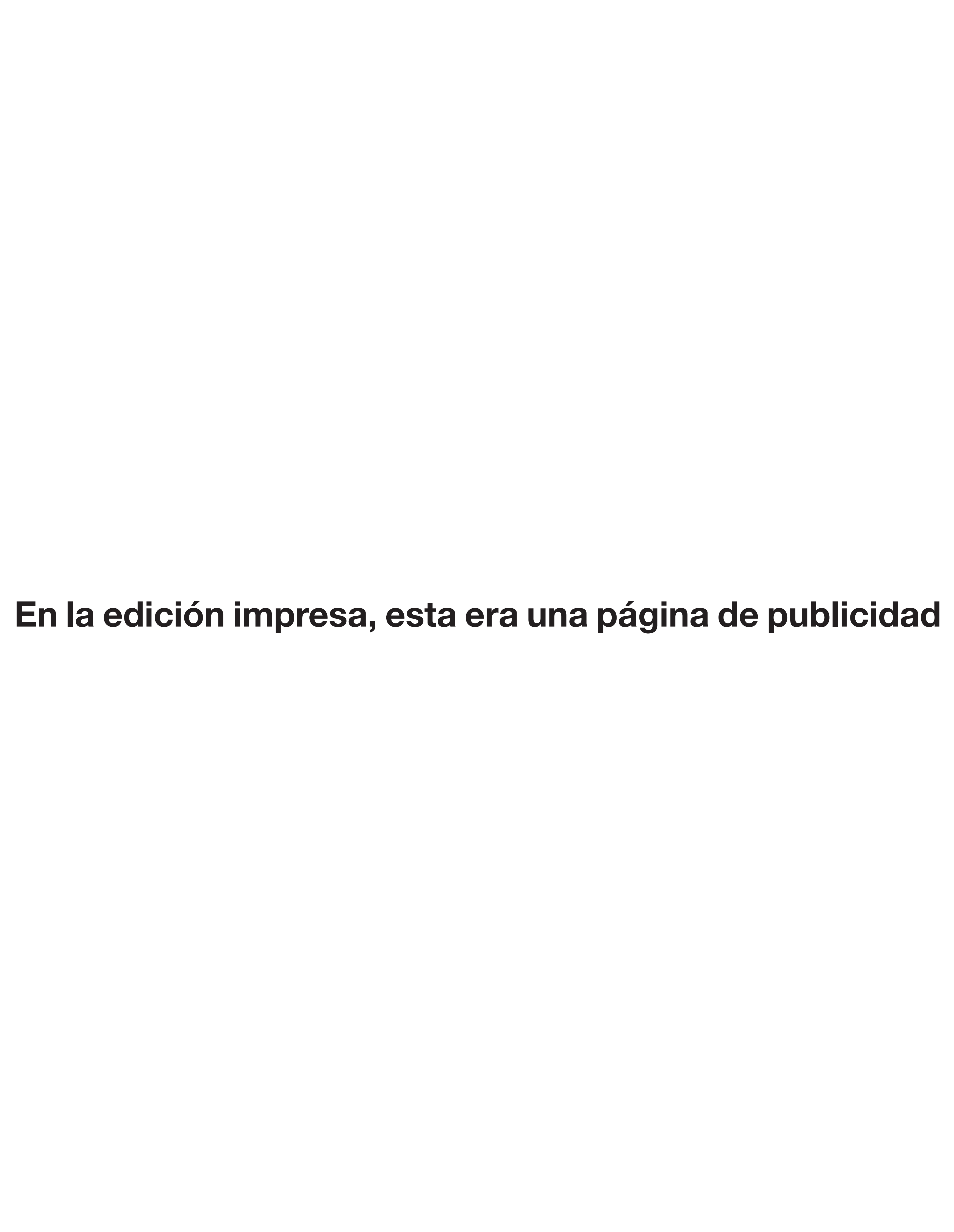
Como era de esperar, integra otros servicios de Microsoft, como Live Messenger, para chatear con los remitentes, o Spaces, para consultar sus bitácoras.

Se echan de menos opciones como el reenvío de emails a otras cuentas, o poder consultarlas desde Windows Live Mail. Además, el envío con ficheros adjuntos es más lento que en los otros servicios. Pero no hay que olvidar que es el servicio que menos tiempo lleva en marcha de la comparativa, y aún está en fase beta. Si sólo consultas el correo una o dos veces al día, Windows Live Mail cumple con las funciones básicas. Pero si manejas docenas de emails diarios y muchos ficheros adjuntos, quizá te convenga esperar a que Microsoft termine de perfeccionar el servicio –especialmente la búsqueda–, y se añadan las funciones ya anunciadas.

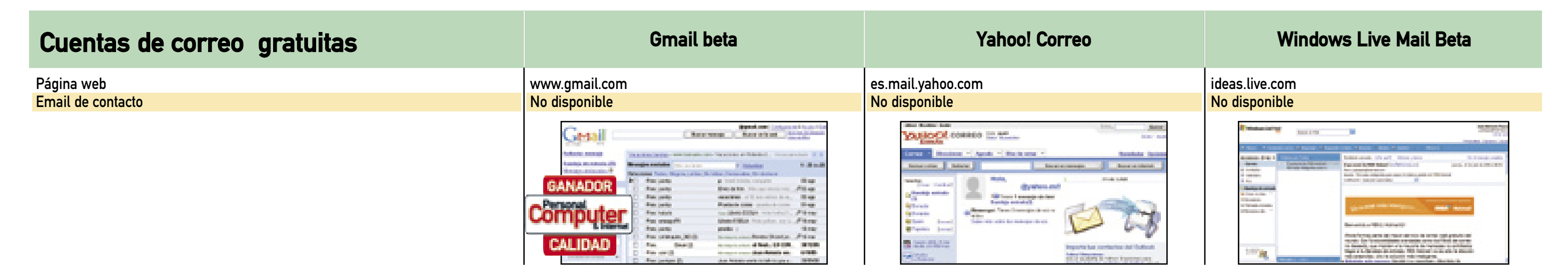


El corrector ortográfico funciona como en Word, a medida que escribes señala las palabras erróneas o las que no incluye su diccionario.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Cuentas de correo gratuitas	Gmail beta	Yahoo! Correo	Windows Live Mail Beta
Página web	www.gmail.com	es.mail.yahoo.com	ideas.live.com
Email de contacto	No disponible	No disponible	No disponible



Especificaciones técnicas

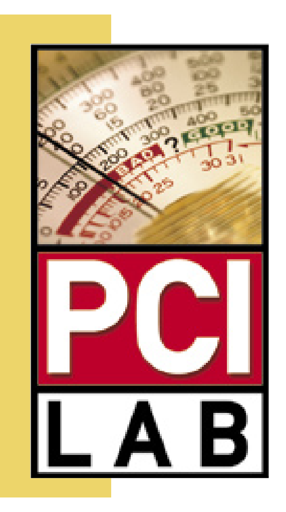
Modelo	Gmail beta	Yahoo! Correo	Windows Live Mail Beta
Resolución óptima	1.024 x 768	800 x 600	1.024 x 768
Cookies	Sí. Escasas	Sí. Escasas	Sí. Escasas
Publicidad en la portada de correo	Sí. Muy escasa	Sí. Escasa	Sí. Abundante
Pop Ups (Ventanas emergentes)	No	No	No

Mediciones y comprobaciones realizadas

		Gmail beta	Nota	Yahoo! Correo	Nota	Windows Live Mail Beta	Nota
Características principales	**15%**		**9,0**		**6,6**		**5,7**
Apertura de cuentas	1%	Por invitación de un usuario (o instantáneamente por móvil)	7,0	Instantánea	10,0	Petición (15 días)	5,0
Idiomas	1%	Castellano, catalán, y otros 36 idiomas	10,0	Castellano y otros 30 idiomas	9,0	Castellano y más de una docena de idiomas	9,0
Navegadores aceptados	1%	Internet Explorer, Firefox, Opera, Safari, Netscape	10,0	Internet Explorer, Firefox, Opera	8,0	Internet Explorer, Firefox, otros con funciones recortadas	8,0
Tamaño de la cuenta	2%	2,7 GB	10,0	1 GB	8,0	2 GB	9,0
Tamaño máximo del fichero adjunto	2%	10 MB	6,0	10 MB	6,0	10 MB	6,0
Correo web	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Correo POP3 (Outlook y equivalentes)	1%	Sí	10,0	Sí (a costa de recibir publicidad)	7,0	No	0,0
Publicidad dentro de los mensajes	2%	Anuncios de texto en el lateral	9,0	Banners grandes y animados	4,0	Banners grandes y animados	4,0
Publicidad en emails destinatarios	2%	No	10,0	Sí	0,0	Sí	0,0
Recepción de publicidad vía email	1%	No	10,0	Opcional	9,0	No	10,0
Baja por inactividad	1%	9 meses	8,0	No	10,0	90 días	5,0
Registro	**6%**		**8,0**		**8,8**		**8,0**
Datos del registro	1%	Datos personales	10,0	Datos personales	10,0	Datos personales	10,0
Registro instantáneo	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Facilidad del registro	1%	Fácil	10,0	Fácil	10,0	Fácil	10,0
Seguridad del registro	1%	HTTPS	10,0	HTTPS	10,0	HTTPS	10,0
Seguridad de la contraseña	1%	Elevada	8,0	Elevada	8,0	Elevada	8,0
Gestor de grupos de noticias	1%	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Funcionalidades	**5%**		**7,8**		**8,4**		**9,2**
Facilidad de uso	1%	Muy fácil	10,0	Fácil	8,0	Muy fácil	10,0
Importar/Exportar agenda de direcciones	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Gestión Agenda de direcciones	1%	Básica	5,0	Avanzada	9,0	Avanzada	9,0
Filtrado de mensajes	1%	Sí. Muy potente	9,0	Sí. Básico	6,0	Sí. Potente	8,0
Corrector ortográfico	1%	Sí. Normal	5,0	Sí. Muy bueno	9,0	Sí. Muy bueno	9,0
Mensajes	**15%**		**8,9**		**7,5**		**5,7**
Ordenación de mensajes	2%	Etiquetas, destacados	9,0	Carpetas	6,0	Bandejas	6,0
Insertar imagen de fondo	1%	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Formato de los mensajes	1%	Texto, HTML	9,0	Texto, HTML	9,0	Texto, HTML	9,0
Firma personalizada	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Borradores (mensajes inacabados)	1%	Sí. Puntual o automático	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Ficheros adjuntos	2%	Ilimitados	8,0	5. De uno en uno	5,0	Ilimitados. De uno en uno	7,0
Respuestas automáticas	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
Reenvío de emails a otras cuentas	1%	Sí	10,0	Sólo con Yahoo! Delivers	7,0	No	0,0
Direccionamiento de emails a otra cuenta	1%	Sí	10,0	Sólo con Yahoo! Delivers	7,0	No	0,0
Responder varios e-mails a la vez (Grupos de contacto)	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Agrupar emails relacionados	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Notificador de emails	1%	Sí	10,0	A través de terceros programas	7,0	No	0,0
Dirección de respuesta personalizada	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Personalización	**6%**		**4,2**		**9,3**		**9,5**
Tamaños y tipos de letra	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sangría	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Fondos	1%	No	0,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Emoticonos	1%	No	0,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Personalización de bandejas	1%	No	0,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Personalización de la interfaz	1%	Muy básica	5,0	Colores	6,0	Color de la interfaz, paneles	7,0
Seguridad	**15%**		**8,8**		**8,4**		**8,1**
Privacidad de los emails	2%	Cifrado SSL de 256 bits (sólo en la portada)	9,0	Cifrado SSL de 256 bits (sólo en la portada)	9,0	Cifrado SSL de 1024 bits (sólo en la portada)	10,0
Filtro antispam (correo basura)	6%	Sí. Muy bueno, pero sin lista blanca	9,0	Sí. Bueno	8,0	Sí. Bueno, aunque con fallos	7,0
Antivirus	6%	Sí. Automático	10,0	Sí. Norton Antivirus	10,0	Sí. Trend Micro	10,0
Cifrado de mensajes	1%	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Búsqueda de mensajes	**10%**		**9,2**		**7,8**		**2,6**
Campos	4%	Palabras, fecha, remitente, emails, asunto, bandejas y etiquetas, adjuntos, etc.	8,0	Palabras, principio y final,mayúsculas, fecha, remitente, emails, asunto, bandejas, adjuntos, etc.	9,0	Palabras	2,0
Valoración general de la búsqueda	6%	Excelente	10,0	Buena	7,0	Regular	3,0
Servicios añadidos	**5%**		**7,6**		**5,6**		**7,4**
Chat con remitentes	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Acceso desde el móvil	1%	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
RSS	1%	Sí. Como clips	10,0	No	0,0	No	0,0
Agenda	1%	No	0,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Otros servicios	1%	GMail Pictures, archivos en HTML, fotografía en emails	8,0	Bloc de notas, FotoCorreo, maletín, postales, etc.	8,0	Fotos, Bitácoras (Spaces)	7,0
Servicio técnico	**3%**		**6,3**		**2,3**		**5,7**
Ayuda online	1%	Muy buena	9,0	Buena	7,0	Buena	7,0
Servicio telefónico	1%	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Foro de Ayuda	1%	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
Pruebas	**20%**		**8,8**		**8,2**		**7,2**
Velocidad de envío de emails sin ficheros adjuntos	4%	Muy elevada	10,0	Muy elevada	10,0	Muy elevada	10,0
Velocidad de envío de emails con ficheros adjuntos	6%	Elevada	8,0	Media	6,0	Media	6,0
Velocidad de recepción de emails sin ficheros adjuntos	4%	Muy elevada	10,0	Muy elevada	10,0	Elevada	8,0
Velocidad de recepción de emails con ficheros adjuntos	6%	Elevada	8,0	Elevada	8,0	Media	6,0
Total	100%		**8,3**		**7,6**		**6,7**
Correcciones a la nota							

Puntuaciones

Calidad	8,4	7,6	6,7



Conclusiones de la comparativa

Sin prisa, pero sin pausa, todos los servidores de correo gratuitos se están adaptando a las nuevas reglas implantadas por Gmail, hace ya casi dos años. Todos están en diferentes fases de evolución, que el calificativo de Beta no ayuda a definir. Por ejemplo, Gmail lleva más de un año en fase beta, y sin embargo es muy completo y estable. Yahoo! Mail es mucho más reciente y ya es una versión final, al menos sus excelentes prestaciones así lo confirman. Windows Live Mail Beta sí que hace honor a su coletilla, pues algunas funciones son muy básicas, y otras están anunciadas pero no implementadas. Aún así, será un duro contendiente dentro de unos meses, gracias a su gran capacidad –2 GB de partida–, su avanzada interfaz basada en menús contextuales y "arrastrar y soltar", y sus fuertes medidas de seguridad.

En general, los tres servicios envían y reciben correos sin ficheros adjuntos con gran rapidez, pero cuando adjuntas ficheros grandes, la cosa cambia. Gmail ha respondido bien, enviando y recibiendo en pocos minutos, pero con Yahoo! Mail y Windows Live Mail Beta los mensajes con adjuntos han tardado un rato en llegar. Además, sus sistemas de selección de ficheros, de uno en uno y con repeticiones del botón Adjuntar, son muy lentos y pesados. También deben mejorar las búsquedas de emails, ahora que trabajan con miles de correos, para presentar los resultados de alguna otra forma más intuitiva que las clásicas listas de resultados.

Lo más destacable son sus medidas de seguridad. Los filtros antispam son relativamente eficientes, y con un poco de ayuda por parte del usuario, marcando el correo basura que se cuela, pueden llegar a controlar esta lacra. También hay que felicitar a las compañías por implementar antivirus punteros que revisan automáticamente todos los ficheros adjuntos, tanto los recibidos como los enviados, lo que sin duda ayudará a reducir las infecciones, ya que el email es la principal fuente de entrada de amenazas, en la mayoría de los ordenadores. Otro detalle que agradecerán muchos usuarios –y que las compañías utilizan como gancho–, es la integración de diferentes servicios dentro del correo. Ya es posible chatear con los remitentes, leer sus bitácoras o compartir fotos sin necesidad de enviarlas.

Aunque aún falta camino por recorrer, parece claro que avanzamos hacia un correo gratuito con espacio ilimitado, seguro y eficiente, que sin duda mejorará la forma en que nos comunicamos a través de la red.



La evolución de los webmails de última generación va por buen camino, pero aún tienen que mejorar en el uso de la publicidad y los ficheros adjuntos.

Nuestra opinión

La nueva generación de servidores de correo ya está plenamente consolidada y ha llegado para quedarse. Aún me aventuro más: ha llegado para sustituir a los gestores de correo basados en aplicaciones instalables, como Outlook Express. Aún no, por supuesto, porque les queda algunas cosas por mejorar, pero todo se andará. Las nuevas técnicas de programación en AJAX mejoran la interactividad y, aún más importante, la rapidez para abrir el correo y moverlo de un sitio a otro: a veces te olvidas de que estás navegando por una página web. Pero el punto fuerte de estos servicios es su seguridad: no trabajas en tu ordenador, sino en un servidor remoto, así que los correos que recibes, aunque tengan virus o troyanos no afectan a tu ordenador, incluso aunque los abras y los leas. Sólo cuando los descargues podrían ser una amenaza, pero en un porcentaje muy alto ya habrán sido frenados por el antivirus o el filtro antispam. Es cierto que aún quedan muchas cosas por mejorar: el envío de emails con ficheros adjuntos es pesado y retrasa la recepción del correo; la publicidad, en la mayoría de los servicios, es molesta. Sólo Gmail apunta en la dirección correcta, con discretos anuncios de texto. Dales unos meses más y ya verás cómo acabas desinstalando los gestores de correo de tu ordenador.

Lo más destacado

Las mejores prestaciones

Gmail Beta

De los tres servicios analizados en la comparativa, Gmail es el que más tiempo lleva gestándose, y eso se nota en su estabilidad, eficacia y funciones consolidadas. En las pruebas ha sido el más rápido de la comparativa en enviar correos con ficheros adjuntos, y en recibirlos. Su buscador es el más preciso, y el único servicio que realmente ha innovado a la hora de ordenar y archivar los miles de correos que se procesan en una cuenta con varios gigas de capacidad.
Si a ello se unen funciones tan prácticas como poder consultar el correo electrónico desde cualquier aplicación POP3 como Microsoft Outlook Express, o redirigirlo a otras cuentas, te queda una oferta muy práctica y atractiva, capaz de cubrir todas las necesidades.



Valoración 8,4

El más versátil

Yahoo! Correo

Yahoo! se ha posicionado muy bien en la reñida carrera por conquistar los buzones de los internautas.
Su interfaz quizá sea un poco lenta y repetitiva, y no procesa ni ordena tan eficazmente los mensajes como Gmail, pero posee otros atractivos interesantes. Su principal virtud es dejar en manos del usuario el control de sus diferentes direcciones de email. Si quieres puedes colocar, como dirección de contacto, otra distinta a la de Yahoo!, aunque utilices su servidor. O redirigir el correo de Yahoo! a otra cuenta distinta. Y tiene una función única, muy práctica: los correos desechables que puedes borrarlos cuando ya no necesites la dirección creada, sin perder los correos generados con ella. Eso sí, algunos de estos servicios exigen suscribirse a Yahoo! Delivers, que emite boletines publicitarios semanales. Tú decides si compensa.



Valoración 7,6

La revolución del vídeo en Internet

De la TV al vídeo pasando por la Red

Internet se está transformando en la mayor plataforma de televisión de todos los tiempos. Si quieres saber todo lo necesario para aprovechar al máximo esta revolución, tanto las mejores páginas como los programas más interesantes, continúa leyendo este artículo.

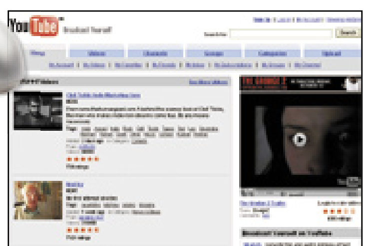


Con la llegada de las emisiones vía satélite, las televisiones locales y por cable, el número de canales de televisión se ha visto incrementado enormemente. Con la televisión digital la interactividad se ha visto aumentada también, es posible comprar películas, partidos de fútbol y todo tipo de productos. En este momento, aunque la oferta es enorme, la televisión sufre de un problema y es que debes estar delante de ella para poder ver el programa que desees, o en su defecto, debes tener algún sistema de vídeo para poder grabar dicho programa y posteriormente verlo.

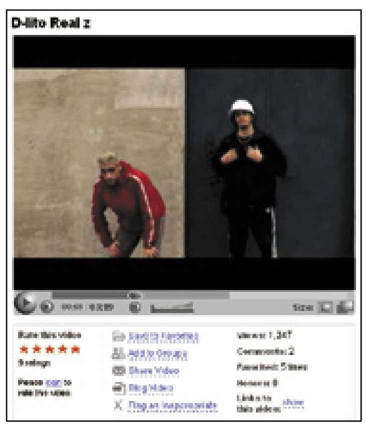
Gracias a la mayor capacidad de almacenamiento que está a disposición de los usuarios y, sobre todo, al incremento de las velocidades de transmisión de datos que están teniendo lugar en las conexiones, poco a poco Internet se está transformando en una gran televisión con una oferta inmensa y con muchas ventajas con respecto a la televisión tradicional. Entre las ventajas de esta nueva forma de entender el vídeo y la televisión se puede apuntar que en lugar de tener que usar satélites o antenas de comunicación para enviar el contenido a los receptores de televisión, con una sencilla conexión a Internet el contenido llega hasta el receptor; ya no es necesario usar una televisión para poder ver los programas, ahora vale todo, desde un teléfono móvil o una PDA hasta una consola PSP y, por supuesto, tu PC o cualquier sistema tipo Media Center; y, sobre todo, ya no es necesario tener un sistema de grabación cuando no se está presente a la hora de la emisión de un programa, el usuario puede ver lo que quiera, cuando quiera y donde quiera. Por si estas razones fueran pocas, el usuario puede tomar el control total y pasarse al lado del productor, pudiendo publicar sus vídeos con una facilidad impensable hace años o emitir su propio programa de televisión de manera regular.

Sube, ve y comparte

La forma más sencilla para comenzar a conocer todo lo necesario sobre Internet TV es sentarse y empezar a ver contenidos. Sin duda alguna a estas alturas habrás oído o navegado alguna vez por el sitio que se ha convertido en el principal agitador de esta revolución: YouTube (**www.youtube.com**). Por si todavía no lo conoces, en este sitio web se permite subir, ver y compartir todo tipo de vídeos. Dentro de él puedes encontrar vídeos muy variados: programas de televisión, cortos de cine y trailers de películas de estreno, vídeos musicales y partes de conciertos grabados por fans, documentales y todo tipo de vídeos caseros, desde la caída de tu abuela en la boda de tu primo hasta el último viaje que hiciste con tus amigos por Europa. Cada vídeo que es subido a este servicio, se transforma a un formato estándar que permite su correcta visualización en cualquier tipo de navegador. A la hora de subir dicho vídeo, además de un título, una pequeña descripción y una categoría relacionado con la naturaleza del vídeo, el usuario puede asociarle una serie



El éxito de YouTube está en la facilidad para poder subir vídeos de cualquier tipo.



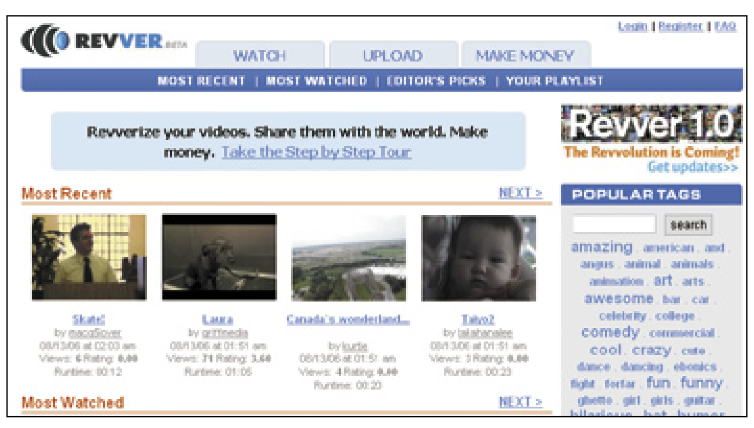
Gracias a las etiquetas es muy cómodo realizar búsquedas en YouTube.

de etiquetas (tags) que permiten facilitar la posterior búsqueda por parte de otros usuarios. Cuando un usuario visualiza cualquiera de los vídeos contenidos dentro de YouTube puede realizar comentarios sobre el contenido visto, haciendo posible un feedback inmediato entre la persona que ha subido el vídeo y el resto de usuarios. Por supuesto, la forma en la cual puedes estar atento de los miles de vídeos que se suben al día se facilita gracias a las fuentes RSS. Gracias a ellas puedes suscribirte de manera sencilla a los vídeos mejor valorados, los más nuevos, los más vistos o a todos los vídeos publicados por cualquiera de los usuarios del servicio. Además, todos los vídeos incluidos dentro de YouTube pueden ser incluidos en tu página web copiando un fragmento de código HTML que aparece junto a los vídeos.



Con un código muy sencillo es posible incluir cualquier vídeo de YouTube en una página web.

Otro servicio de similares características es Revver (**www.revver.com**). Al igual que sucede con YouTube es posible subir, ver y compartir cualquier vídeo. La principal diferencia está en que dentro de este servicio se premia a los creadores de contenidos. La forma de hacerlo es que cuando se ha subido un vídeo, el sistema automáticamente incluye un anuncio al finalizar su visualización. Si la persona que está viendo el vídeo decide hacer clic sobre el anuncio, el creador del vídeo recibe la mitad de los beneficios generados por dicho anuncio. El requisito más importante para poder participar en Revver es ser el creador del vídeo. Para evitar que otras personas se enriquezcan gracias al contenido generado por otros, cada uno de los vídeos es analizado creando una etiqueta que lo identifica unívocamente, evitando que el vídeo sea posteriormente subido por otra persona.



En Revver es posible ganar dinero con los vídeos que publicas.

También de similares características a YouTube se encuentra el sitio web Ourmedia (**www.ourmedia.org**). Dentro de este servicio sólo se pueden subir contenidos generados por el usuario. La ventaja que incorpora con respecto a otros servicios similares es que todo el contenido es almacenado dentro de la organización, sin ánimo de lucro, Internet Archive (**www.archive.org**). Este servicio es un gran repositorio a nivel mundial de contenidos multimedia independientes, publicados bajo la licencia Creative Commons. Todo esto garantiza que todos los contenidos que generes permanecerán en el tiempo para que puedan disfrutarlo tus nietos.



Muchas páginas de periodismo colaborativo utilizan Ourvideo para hospedar sus contenidos multimedia.

En cuanto a la web Daily Motion (**www.dailymotion.com**), la principal diferencia con el resto de sitios es la posibilidad de asignar a cada uno de los vídeos su lugar de producción. Esto hace que sea sencillo visualizar todos aquellos vídeos que pertenezcan al mismo país. Además, de todos los sitios visitados, es el único que permite la posibilidad de cambiar el idioma con el cual se desea visitar la página.

Gracias a la mayor capacidad de almacenamiento a disposición del usuario y al incremento de las velocidades de transmisión de datos en las conexiones, poco a poco Internet se está transformando en una gran televisión

¿Qué es una fuente RSS?

Las siglas RSS vienen del inglés Really Simple Syndication, que se traducen por "sindicación realmente simple". Su extensión ha tenido lugar con la llegada de los weblogs y su utilidad estriba en la facilidad con la cual es posible estar informado cada vez que se produce un cambio en una página web que tenga publicada sus fuentes RSS. El funcionamiento es muy sencillo, cada vez que introduce un editor escribe un nuevo post en un weblog, se modifica un fichero XML donde queda registrada entre otros datos: la hora de modificación, el título del post o el cuerpo del mismo. Los lectores de fuentes RSS se conectan cada cierto tiempo para leer el contenido de este fichero XML y en caso de que se haya producido una modificación en el mismo notificarán al usuario este hecho.

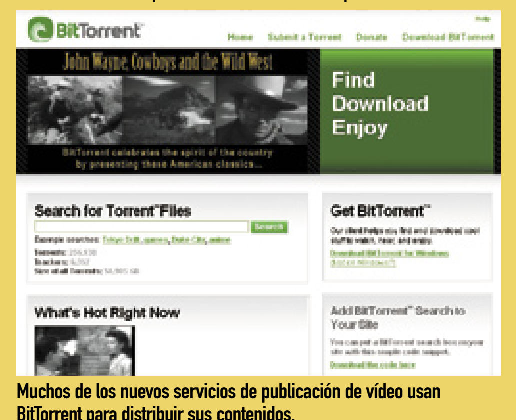


El uso de las fuentes RSS se ha extendido gracias a los weblogs.

Películas gratis

Una de las polémicas más grandes que se están generando entorno a servicios como You Tube, es la prácticamente imposibilidad para controlar que todo el material que es subido a sus servidores no tenga algún tipo de copyright. Debes saber que es posible disfrutar de todo tipo de películas gratis y con calidad superior a la amateur, libre de derechos de copyright. Uno de los sitios más interesantes disponibles es **www.publicdomaintorrents.com**. Dentro de esta página puedes encontrar numerosas películas clásicas y de serie B que, debido al tiempo transcurrido desde su publicación, han dejado de tener derechos de autor. Todas las películas se pueden descargar en formato DivX. Además, muchas de ellas, se encuentran disponibles en versiones para dispositivos móviles tipo PSP, PDAs o iPod. Algunas incluso se encuentran publicadas en Google Video, siendo posible su visionado de manera online. Para poder descargar cualquiera de las películas es necesario tener instalado alguno de los clientes que soportan protocolo BitTorrent. Para conocer todo lo necesario sobre este cliente P2P visita la página principal del proyecto, (**www.bittorrent.com**).

Con una filosofía similar se encuentra otro de los sitios web más interesantes relacionados con películas (**www.undergroundfilm.org**). En esta ocasión lo que puedes encontrar es todo tipo de películas, cortos y documentales desarrollados por productores independientes. Underground Film es una organización sin ánimo de lucro que pretende poner en contacto, gracias a las nuevas tecnologías e Internet, a aquellos productores y cineastas independientes, que por motivos económicos no pueden tener la distribución que desearían, con el público.



Muchos de los nuevos servicios de publicación de vídeo usan BitTorrent para distribuir sus contenidos.

La Hora Chanante

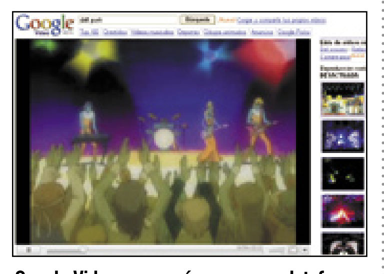
Si hay un fenómeno que ha ido extendiéndose poco a poco gracias a la revolución del vídeo en Internet es, sin duda alguna, el programa de televisión La Hora Chanante (**www.paramountcomedy.es/pc.es/lahorachanante**). Este programa comenzó a emitir hace varios años en el canal de televisión digital Paramount Comedy. Su estilo, totalmente delirante y freak, empezó a calar entre sus fans que comenzaron a subir a You Tube, Emule y BitTorrent programas enteros o los scetchs más divertidos. El boca a boca llevó a que gente que no tenía acceso al canal digital pasara a ser acérrima fans del programa, llegando a copiar muchos de los diálogos que aparecen en los programas. Si quieres disfrutar de cualquiera de los programas que han sido publicado en formato streaming utiliza la dirección **chanantemania.webcindario.com**.



Parte del éxito de la Hora Chanante se debe a Internet.

Otra de las funcionalidades que incluye Daily Motion es lo que se denomina videoroll o vroll. Gracias a un código HTML generado por el sitio, es posible integrar dentro de tu weblog o página web, una pequeña barra que incluye los cinco últimos vídeos de una selección concreta (todos los vídeos, tus vídeos, los vídeos con ciertos tags, etc).

Como último servicio dentro de este grupo se encuentra la propuesta desarrollada por Google, Google Video (**video.google.com**). Este servicio, que no ha sido tan bien acogido a diferencia del resto de servicios lanzado por la factoría Google, nació como una gran plataforma para la descarga y compra de vídeos con copyright. Con el paso del tiempo y el éxito de otros servicios, ha ido cambiando para permitir la inclusión de contenidos creados por los propios usuarios. Como ventaja con respecto a otros servicios se encuentra la mejor resolución con la cual los vídeos son visualizados y la posibilidad de descargar el reproductor multimedia creado por Google.



Google Video comenzó como una plataforma para la venta de contenidos con copyright.

Los videologs

Otro de los fenómenos que están propiciando el cambio de entender el vídeo en Internet es el de los videologs o vlogs. Si un weblog es una especie de diario publicado en Internet donde sus editores hablan de todo tipo de cosas: música, política, experiencias personales; y un Podcast es lo mismo pero grabado en formato MP3 como si de un programa de radio se tratase; un vlog no puede ser otra cosa que todo lo anterior, pero grabado como si de un programa de televisión se tratase.

Dentro de esta nueva escena se puede encontrar de todo, desde análisis de todo tipo de gadgets, hasta grupos de amigos haciendo bromas delante de una cámara de vídeo, pasando por pequeños telediarios con noticias curiosas de todo tipo. Para realizar un vlog se necesita bastante poco, basta con que tengas tus vídeos listos y los subas a tu weblog con una periodicidad más o menos regular. Las fuentes RSS y lo interesante del contenido harán el resto.

Si te apetece conocer a estos nuevos productores de televisión lo mejor que puedes hacer es visitar la dirección **community.vlogmap.org**. En ella encontrarás un mapa mundial donde se muestran los lugares desde los cuales se graban. Las páginas, divididas por países, incluyen información y enlaces a gran número de vlogs. Si quieres conocer más sobre los vlogs hechos en España y aprender sobre temas relacionados con ellos: tutoriales, noticias, enlaces, etc., una buena página de inicio es el weblog **vlogsensutinta.blogspot.com**.

Por último, como vlogs interesantes dentro del ámbito hispano está **entrevistado.com**. En él puedes encontrar entrevistas realizadas a bloggers españoles, en las cuales les hablan de sus experiencias, sus weblogs y todo lo relacionado con el mundo weblog.

Todo en uno

Puede que tras conocer lo que es un vlog o navegar por servicios como YouTube pienses que con la televisión puedes cambiar de canal simplemente usando un mando y, sin embargo, con Internet navegar por la web para buscar entre vlogs pueda resultar tedioso y poco práctico. Para solucionar este problema han ido



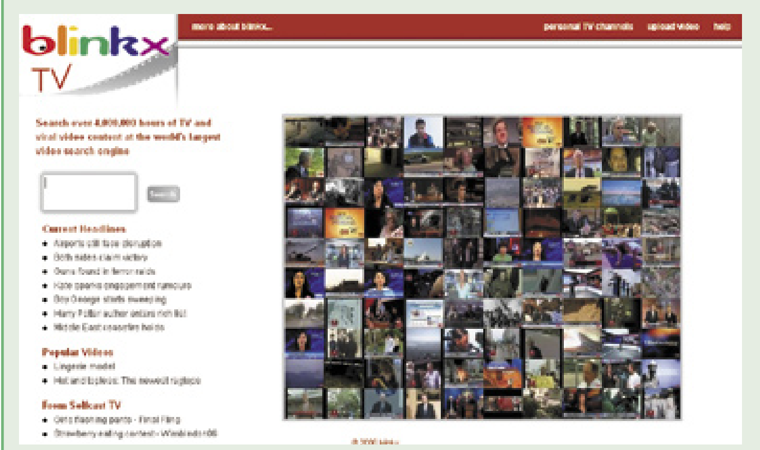
Con Vlogmap es posible localizar el país de procedencia de los vlogs.



En Dailymotion el contenido viene siempre acompañado del lugar de procedencia.

El buscador

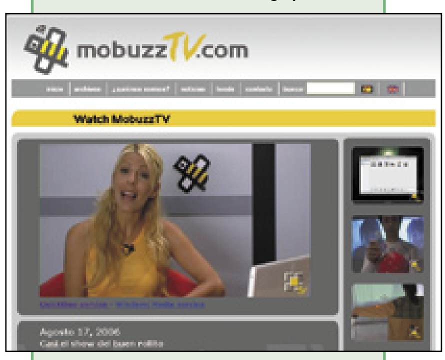
Con la gran cantidad de vídeos que se publican al día, sólo en YouTube se suben 65.000 vídeos cada 24 horas, es necesario tener un buscador sencillo y que unifique todos los servicios web existentes. En este caso no ha sido Google el encargado de tomar la cabeza sino Blinkx (**www.blinkx.com**). Dentro de este servicio, que indexa más de 4 millones de vídeos, puedes encontrar vídeos publicados por los grandes sitios de noticias (CNN, SkyNews, Reuters, etc.) o los servicios para compartir vídeos como YouTube o Google Video.



Blinkx es el buscador más completo de contenido multimedia existente en la Red.

Made in Spain: Mobuzz TV

Generalmente, los sitios web que son producidos en el mundo hispano no suelen estar muy arriba en el ranking de las páginas más visitadas. Por una vez, un vlog hecho en España, concretamente en Madrid, tiene el honor de estar en el ranking de los más visitados y valorados. Su nombre es Mobuzz TV y puedes visitarlo en la dirección **www.mobuzz.com**. El vlog que



MobuzzTV es un videolog hecho en España con impacto en todo el mundo.

además de emitirse en castellano lo hace en inglés, es un programa diario de información, donde se habla de noticias relacionadas con el ciberespacio, se realizan entrevistas a famosos o se hacen reportajes sobre temas de todo tipo. Los programas, que duran tres minutos, están especialmente diseñados para ser vistos dentro de dispositivos móviles como la consola Sony PSP o el reproductor Apple iPod.

apareciendo diferentes aplicaciones que te permiten de manera sencilla visualizar cientos de canales de vídeo



Gracias a Broadcast Machine es posible convertir tu página web en un canal de televisión.

por Internet, suscribirte a vlogs, y todo ello con la sencillez de un mando a distancia. El primero de los proyectos que se engloban bajo esta categoría es Democracy (**getdemocracy.com**) que tiene una licencia de tipo GNU y están disponibles para su descarga los códigos fuentes del programa. Democracy utiliza varias tecnologías para su funcionamiento. Por un lado, están las fuentes RSS, con ellas se está alerta cada vez que se produce una actualización en cualquiera de los canales a los cuales se está suscrito. Gracias a ellas es posible programar la aplicación para que automáticamente descargue los vídeos en tu PC. Por otro lado, se utiliza el cliente P2P BitTorrent para la descargas los vídeos. Esto hace que el emisor del vídeo ahorre en costes de ancho de banda compartiéndolos con todos los usuarios que descargan su vídeo. Si instalas el

Gracias a Democracy puedes visualiza cualquier canal que publique su contenido mediante fuentes RSS.

Otro de los fenómenos de la revolución del vídeo en Internet es el de los videologs o vlogs. Si un weblog es una especie de diario online, un vlog es lo mismo pero grabado como si de un programa de televisión se tratase.

programa verás cómo el cliente ya viene configurado por defecto con un buen montón de canales con temáticas muy variadas. Como ejemplo del efecto que está produciendo este cambio en la forma de concebir el vídeo, una de las televisiones más importantes del mundo, la MTV, tiene su propio programa publicado exclusivamente en Internet. Además de todos estos canales es posible suscribirse a cualquier vlog existente, para ello sólo es necesario conocer la dirección en la cual están publicadas sus fuentes RSS.

También, dentro del proyecto Democracy se encuentra el servicio Video Bomb (**videobomb.com**) y la plataforma Broadcast Machine. Dentro de la dirección web de Video Bomb puedes encontrar un servicio similar a **Digg.com**. Los usuarios van recomendando vídeos de todo tipo y sólo aquellos que reciben votos del resto de usuarios pasan a la página principal. Como cada vídeo puede ser comentando, se crea un gran sentido de comunidad entre todos los usuarios. Además, al tratarse de un proyecto común todos los canales o vídeos que veas dentro del reproductor Democracy pueden ser automáticamente incluidos dentro de Video Bomb. Para ello sólo debes hacer clic en el icono en forma de bomba que aparece junto a todos los canales de vídeo.

El proyecto Broadcast Machine, también realizado bajo licencia GNU, es un software que instalado en tu servidor web te permite publicar ficheros de vídeo y canales de televisión por Internet. Al igual que sucede con el reproductor Democracy es posible utilizar a BitTorrent como método de distribución, convirtiéndose el servidor desde el cual emites en la semilla de la distribución. También gracias a las fuentes RSS, puedes crear tantos canales como desees, tanto de tipo público como privado. Además, no sólo es posible publicar tus vídeos, si lo deseas, puedes incluir vídeos ya archivados en sitios gratuitos como **Archive.org** u **Ourmedia**, y como todos los vídeos van asociados a etiquetas cuando son incluidos, las búsquedas posteriores son muy sencillas.

También con el mismo propósito pero con filosofía diferente, no tiene licencia de tipo GNU, se encuentra el proyecto FireAnt (**fireant.tv**). Con esta plataforma no sólo está disponible la posibilidad de suscribirte a cualquier canal de Internet TV de manera sencilla. También es posible visualizar casi cualquier tipo de formato de vídeo: QuickTime, Windows Media, Real, Flash, MP3, etc. Realizar las descargas mediante BitTorrent, al igual que Democracy, o mediante HTTP o streaming. Y la capacidad de poder transformar todo el contenido que descargues en muchos de los formatos



Fireant es un reproductor multimedia especialmente diseñado para Internet TV.

compatibles con dispositivos móviles: iPod, Creative Zen o PSP. Dentro de su página, además de poder descargar la aplicación y consultar los canales que vienen configurados dentro del programa, se incluye un mapa interactivo para localizar el lugar de emisión de los mismos. Todo un mundo de posibilidades listas para que las descubras.

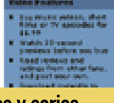
De la televisión a Internet TV

Contrariamente a lo que ha sucedido con la industria musical, la televisión se ha dado cuenta del potencial que existe en la distribución de vídeo en Internet. Una forma de demostrarlo es viendo cómo grandes cadenas de televisión están comenzando a colgar, al día siguiente de su emisión, sus series de éxito de manera totalmente gratuita. Por supuesto, estos programas llevan incluidos publicidad, pero no dejan de estar disponibles en la Red a una buena calidad de manera totalmente gratuita. También la tienda online de Apple, iTunes Store (**www.apple.com/itunes/videos**) tiene disponible en su web la posibilidad de vender vídeos musicales, las series de más éxito de la actualidad y programas de televisión de todo tipo sin ningún tipo de anuncio, al precio de 1,99 $.



En iTunes Store puedes comprar vídeos musicales y series de televisión.

Es tal el éxito que está teniendo esta tienda que lleva vendidos más de un millón de vídeos.



Únete al pasado vía Internet

Tercios, espadas y anacronismo creativo

En Internet se puede encontrar información sobre la manera de vivir en distintos periodos de la Historia, y no sólo leyendo páginas web puedes ponerte en la piel de un espadachín del siglo XVII o de un gladiador romano.

Hay que ver, tantos esfuerzos para aprobar la asignatura de Historia en el instituto y ahora resulta que doy con la manera de aprender esta materia de una forma mucho más amena y, digamos, real. Eso me pasó el otro día cuando estaba navegando por Internet con el fin de encontrar más datos sobre la época en la que se desarrolla la superproducción española Alatriste.



En la web oficial de la película Alatriste puedes saber qué actores interpretan a los personajes de las novelas de Arturo Pérez-Reverte, y participar en un juego de duelos.

Por supuesto, visité la página oficial del escritor Arturo Pérez-Reverte, **www.capitanalatriste.com**, el autor del personaje; y la de la película, en **www.alatristelapelicula.com**. Sin embargo, las referencias al periodo en cuestión, principios del siglo XVII, eran escasas. Así que opté por dirigirme a una página no oficial, **www.capitan-alatriste.com**, por si me podía aportar algo más. Allí fue donde hice mi primer gran descubrimiento. Di con el enlace de una asociación que se dedica a enseñar hoy, en el siglo XXI, el manejo de la espada de esa época. Se llama la Asociación Española de Esgrima Antigua (**www.esgrimaantigua.com**), y se trata de un grupo de aficionados que intenta comprender cómo luchaban nuestros antepasados reviviendo los combates del XVII. ¿Sabías que la espada ropera fue el arma característica del Siglo de Oro como parte de la vestimenta de un gentilhombre? De hecho, su origen es español, según se constata en el Inventario de Objetos perteneciente al Duque Don Álvaro de Zúñiga, fechado en 1468. No obstante, su periodo de esplendor se puede situar entre 1525 y 1675, aproximadamente, siendo reemplazada progresivamente por el espadín típico del siglo XVIII, de origen francés. El caso es que hoy en día, por 36€ al mes, puedes ir a cualquiera de sus salas de Madrid, Sevilla, Castellón, Valencia o Barcelona, y aprender el noble arte de la esgrima.

El tema me iba atrayendo cada vez más, así que me dirigí a la sec-



La Asociación Española de Esgrima Antigua estudia el arte de la espada durante el siglo XVII.

Aprender la asignatura de Historia ahora resulta más ameno, y real. Las webs sobre recreación histórica ayudan a sumergirse en un periodo como el medievo poniéndote, literalmente, en la piel de un señor feudal.

ción de enlaces para ver qué había relacionado con esto y vi algo que me llamó la atención: algo llamado "recreación histórica". Así fue como llegué a **www.historiaviva.org**, un sitio muy simple, pero que me abrió el camino a nuevos e interesantes hallazgos. Resulta que una asociación de recreación histórica es un grupo de gente interesada en un periodo de la historia, que se reúne para realizar actividades propias de esa época, tales como comer abundantemente en buena compañía o practicar las artes como el teatro, la caligrafía, la iluminación, la pintura, el tejido, el tiro con arco, la forja de espadas... Por supuesto, todas estas actividades se deben realizar con los trajes y armaduras que reproducen lo más fielmente posible los estilos del lugar y la época. Incluso, se intenta recrear la atmósfera adecuada, por ejemplo, banquetes en salones iluminados por velas o antorchas, y decorados con los escudos de los asistentes. El periodo puede ser muy específico, como la década de 1280 en España, en la que reinaba Alfonso X el Sabio; o muy general, como la Roma del Imperio; o toda la Edad Media (siglos V-XV) en el Viejo Mundo.

Y como ejemplo de que lo que estaba leyendo no era una alucinación –porque, la verdad, no me lo acababa de creer mucho–, empecé a encontrar enlaces de un buen número de asociaciones españolas dedicadas a esta afición. En la página web **www.complvtvm.com** está la Asociación de Recreación Histórica, con tres grupos: Legio V, ejército romano durante el principado de Augusto (31 a.C. al 14 d. C.), período que pone fin a la República Romana y da paso al Imperio; Lvdvs Hispaniense, que recuperan las luchas de gladiadores; y El Clan del Cuervo, orientado al modo de vida de los pueblos escandinavos durante la alta Edad Media. Claro, que lo mejor para hacerse una mejor idea es echar un vistazo a la galería fotográfica de cada página. Y es que realmente tiene su atractivo eso de ataviarse con otras vestimentas que no son las actuales y lanzarse al monte a vivir por unos días tal y como lo hacían, sin ir más lejos, los vikingos.

Se pueden comprar réplicas de las armas y la vestimenta que se utilizaban durante la época medieval.



Participar en una fiesta ambientada en la Edad Media puede ser un buen comienzo para sumergirse en la Historia.

Pero entonces una duda me vino a la mente: ¿de dónde sacarán la vestimenta, los artículos que llevan y las armas? La respuesta la obtuve visitando otra web de recreación histórica: **www.arcomedievo.net**. Éste es un grupo de aficionados al tiro con arco que va de pueblo en pueblo realizando demostraciones, ofreciendo información sobre este arte y dejando a los visitantes que lancen sus primeras flechas a una diana. Sin duda, una curiosa forma de ganarse la vida. Fue ahí precisamente donde se encontraba el enlace a dos sitios curiosos, **www.costumbresmedievales.com** y **www.thetimeseller.com**. Este último mucho más profesional que el primero. De cualquier forma, en ambos casos se puede adquirir la indumentaria y demás objetos de la época que se quiera recrear, especialmente la Edad Media. Por ejemplo, ¿cuánto crees que vale una espada de las que te hablaba anteriormente, una ropera de lazo; o Anduril, la espada que porta Aragorn en El Señor de los Anillos? Pues la primera está en torno a los 600 €, mientras que la segunda se acerca a los 300, ambas con los gastos de envío incluidos. También es posible adquirir la pertinente vaina para ellas por cerca de 100 €, y una cota de malla por unos 400, hecha a medida, por supuesto. Luego a todo esto hay que añadir la ropa. Vamos, que ésta puede resultar una afición bastante cara, sin duda.

La recreación histórica define el interés de varias personas atraídas por un periodo determinado de la Historia, y organizan actividades alrededor de ella.

Por eso mismo estaba convencido de que seguro que había alguna otra forma de practicarla sin tener que desembolsar tanto dinero: haciéndoselo uno mismo. Y así es como llegué a una curiosa página en inglés (**www.brighthelm.org/armour/**) desde la que es posible descargar un manual para construirse uno mismo una armadura. Sí, una armadura. Claro que viendo la extensión del documento (más de cien páginas), casi es mejor comprarla ya hecha.

En este punto, ya pensé que lo había visto todo en cuanto a recreación histórica se trataba, pero estaba equivocado. Para mi asombro, en uno de los enlaces que consulté llegué a **sca.historiaviva.org**. Desde el momento en el que entras en esta página, te das cuenta de que no es como las demás. Después, una somera lectura constata la suposición. Alcaçar de Brioga es una imaginaria comarca medieval, perteneciente al también inventado reino de Drachenwald, formada por el grupo español de la rama europea de la SCA (Sociedad para el Anacronismo Creativo). Se trata de una asociación fundada en 1966 en Berkeley (California) por un grupo de aficionados a la ciencia-ficción y la fantasía. Desde entonces, ha crecido hasta contener más de 24.000 miembros en todo el mundo. Tiene una estructura peculiar. El mundo de SCA, o "mundo conocido", se divide en dieciséis reinos, cada uno con un rey y una reina, un príncipe y una princesa (herederos al trono), y un consejo o Curia de grandes oficiales que llevan los asuntos cotidianos del reino. Los soberanos gobiernan por haber ganado ese privilegio con las armas, en torneos específicos y a ellos les deben servicio los vasallos. A cambio, su señor debe ofrecerles protección contra el peligro, alimento, dinero, etc., en los tiempos difíciles. Por su parte, este señor debe lealtad a su propio señor, y así hacia arriba hasta llegar al rey. En la SCA esta estructura es su base, aunque no es tan rígida como en la Edad Media.

Sin embargo, lo más importante es que se trata de una sociedad abierta. Cualquiera que quiera participar en ella no tiene más que seguir un par de pasos. En primer lugar, ponerse en contacto con la asociación para comprobar si hay cerca de su lugar



La Sociedad para el Anacronismo Creativo ha inventado el reino Drachenwald, que tiene una comarca en España.

de residencia algún grupo que pertenezca a la SCA (algo muy probable); y, seguidamente, adquirir la indumentaria apropiada correspondiente a alguna época anterior al año 1600. Después será aceptado como uno más del grupo. Eso sí, lo que seguro que no olvidará nunca será el primer día que acuda con su vestimenta a uno de estos eventos. Y es que, como decía al comenzar, la forma de aprender historia ya no es la que era...

Everest 2006 Ultimate Edition

Descárgalo desde: www.lavalys.com/products/overview.php?pid=3&lang=en

Revisa a fondo tu PC



Existen muchos programas para realizar un chequeo de tu ordenador, pero muy pocos son tan completos y eficaces como Everest 2006 Ultimate Edition. Compruébalo tú mismo.

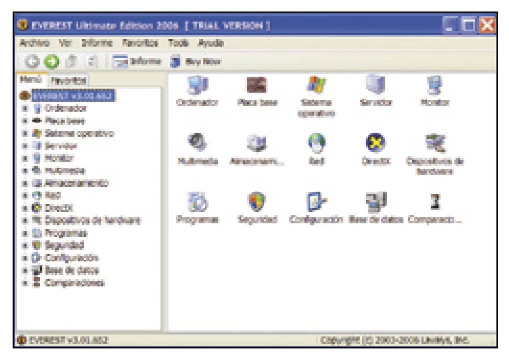
La tecnología evoluciona a pasos agigantados: procesadores de doble núcleo, chips gráficos de nueva generación, tecnologías inalámbricas, nuevos periféricos, etc. Es importante conocer las características de tu equipo. Primero, para comprobar que no te han dado gato por liebre; después, para saber lo que puedes ampliar, en el caso de querer mejorar las prestaciones.
Everest 2006 Ultimate Edition, heredero del popular Aida32, es una de las utilidades de chequeo más completas. Gracias a él puedes conocer todos los datos de tu CPU, memoria, placa base, periféricos y, en definitiva, hasta el último secreto de tu hardware. Pero Everest 2006 Ultimate Edition va un paso más allá, porque no se contenta con ofrecer información. También dispone de benchmarks o programas medidores de última generación para comprobar el rendimiento de tu equipo y medir el calentamiento en condiciones extremas. Incluso realiza un chequeo de seguridad para comprobar la eficacia de tu cortafuegos. En definitiva, todas las herramientas que necesitas para conocer y optimizar tu PC.



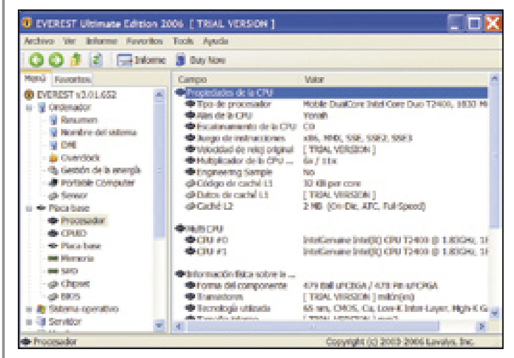
Instalación y funcionamiento

Busca el fichero de instalación en el CD de la revista, o en la web indicada en la cabecera del artículo. Aunque la instalación está en inglés, el programa se configura automáticamente en español. Acepta la licencia pulsando en **I accept**, y luego pulsa el botón **Next** las veces que sea necesario hasta completar el proceso.

Al poner en marcha el programa, verás los distintos medidores duplicados: por un lado, los tienes en forma de árbol desplegable, en la columna izquierda; por otro, en formato iconos, en la ventana principal.

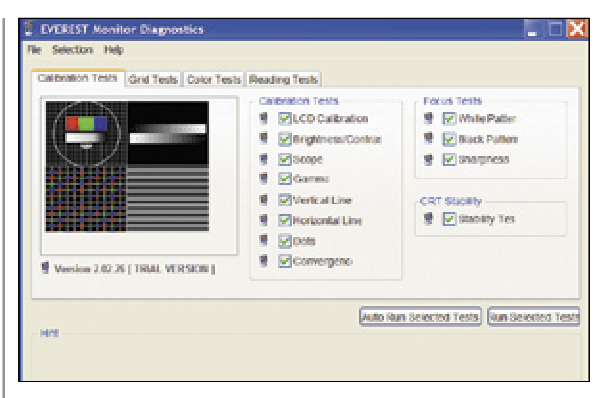


Antes de utilizarlos es conveniente echar un vistazo a la configuración. En el menú **Archivo**, pulsa en **Preferencias**. Aquí puedes cambiar el idioma, además del castellano está el catalán. En la solapa **General**, la opción más interesante es **Load Everest at Windos Startup**, que sirve para arrancar el programa al encender el ordenador. En **Diseño** puedes ocultar medidores que no te interesen. En **Informe** personalizas los resúmenes de resultados que vas a imprimir. Hay otras muchas opciones, pero son secundarias.
Llega el momento más esperado: comprobar si tu ordenador da la talla. Usa el árbol o los iconos para activar un tipo de medición: ordenador, placa base, sistema operativo, multimedia, seguridad, etc. Cada grupo dispone, a su vez, de otras muchas mediciones especializadas, así que chequea todo lo que quieras. Verás que algunos campos de resultados están marcados como Trial Version. Significa que sólo podrás verlos si compras la versión completa.



Existe otra forma selectiva de medir el rendimiento de tu equipo: los informes. En el menú **Informes**, pulsa en **Asistente de informes** y sigue las instrucciones en pantalla. Puedes elegir el tipo de mediciones que quieres realizar, y cómo se mostrarán los resultados –por ejemplo, en HTML, para colocarlos en una web–. Una vez realizado el chequeo, tienes la opción de imprimir los resultados, guardarlos en un archivo o enviarlos por email.

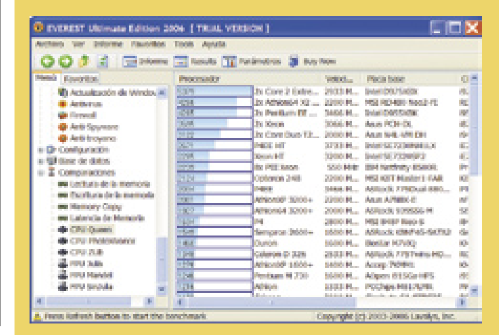
Otro de los puntos fuertes de Everest 2006 Ultimate Edition es la posibilidad de medir el rendimiento de tu equipo. Todas las herramientas se agrupan en el menú **Tools** –que al menos en esta versión no está traducido–. Con **Disk Benchmark** mides la velocidad de tus discos duros. **Caché & Memory Benchmark**

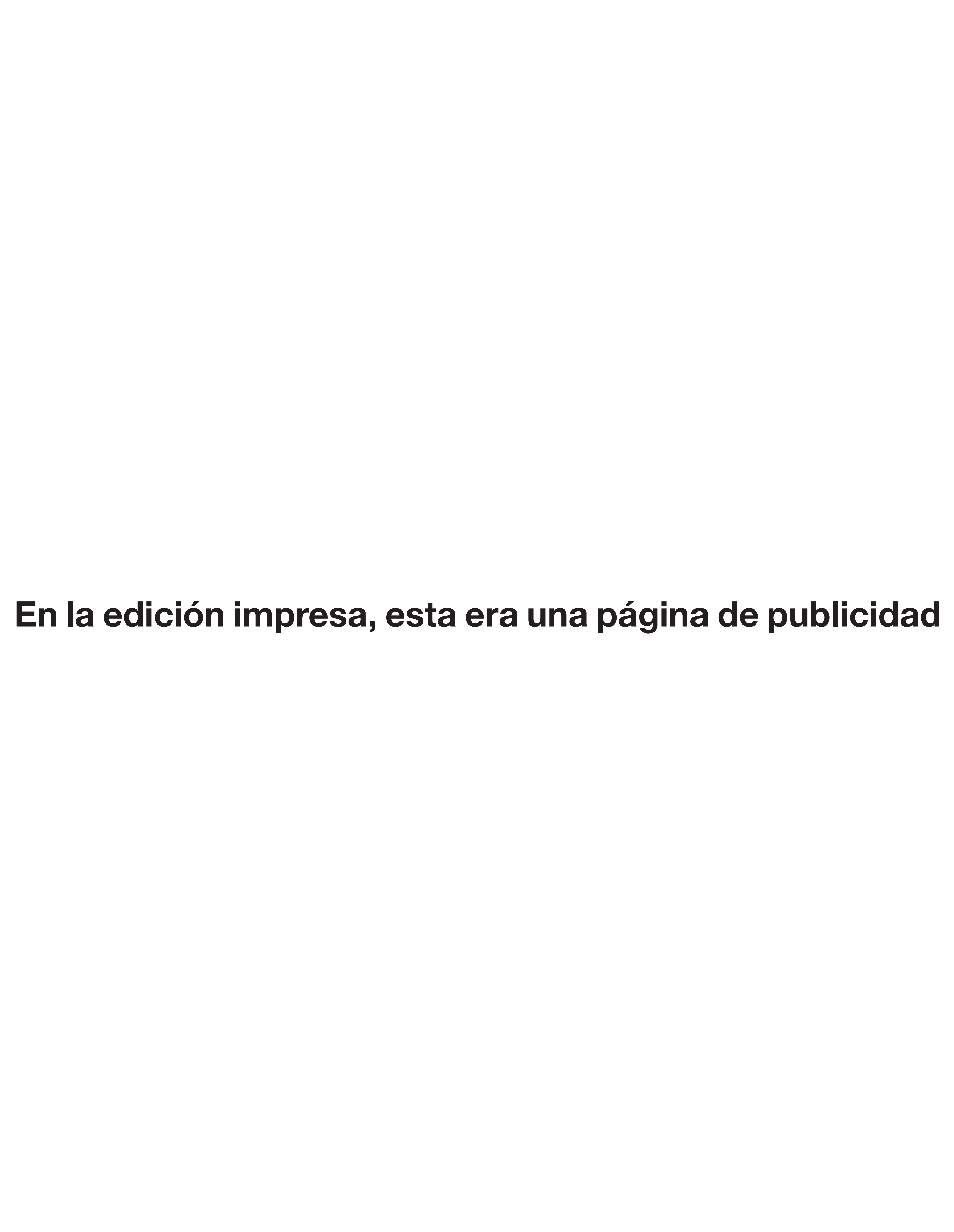


se utiliza para medir la velocidad de la memoria. **Monitor Diagnostics** sirve para calibrar el monitor. Si necesitas descubrir todos los secretos de la CPU, emplea **Everest CPUID**. Por último, con **System Stability Test** se exprime la memoria y la CPU al máximo para comprobar si se calientan demasiado.

Compara, es gratis

¿Quieres comparar el rendimiento de tu equipo con respecto a distintas configuraciones estándar? En la ventana de medición pulsa en el icono **Comparaciones** y elige el tipo.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Descárgalo desde: quiniweb.iespana.es/quiniweb/

QuiniWin 7

Pleno al 15...



La Liga de Fútbol ha arrancando con fuerza, y con ella, La Quiniela. Deja que la informática te ayude a hacerte millonario. Con QuiniWin puedes hacer quinielas basadas en algoritmos de reducción.

Por tradición y popularidad, la Quiniela aún resiste con fuerza el empuje de las cada vez más populares apuestas deportivas online. Hacer una quiniela es muy sencillo: basta con marcar un 1, una X o un 2 en cada una de las 15 apuestas de una columna o, si quieres aumentar las probabilidades de ganar –a costa de pagar más–, puedes realizar apuestas múltiples, es decir, marcar dos y hasta tres signos en una misma apuesta. El problema de las apuestas múltiples es que cuestan mucho dinero, así que los jugadores han ideado complejos algoritmos de reducción que te permiten reducir las combinaciones –es decir, pagar menos dinero-, sin bajar demasiado la probabilidad de ganar.
Aunque sirve perfectamente para realizar quinielas sencillas, QuiniWin 7 está pensado para los jugadores con experiencia, que realizan apuestas múltiples mediante reducción. QuiniWin 7 presume de utilizar los mejores y más rápidos algoritmos de reducción: Tradicional, 007R, y RedWin. Además, permite aplicar filtros para adaptar las reducciones a tu gusto, y realiza todo tipo de estadísticas, probabilidades de ganar, etc.



Instalación y funcionamiento

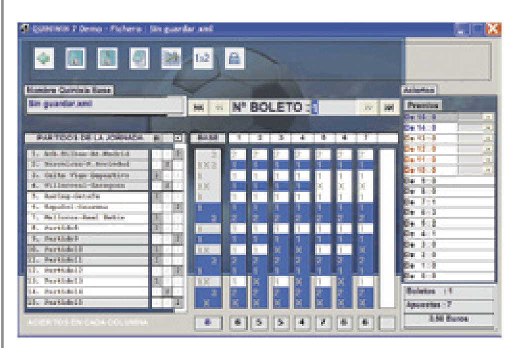
Busca en el CD de la revista o en la dirección URL indicada en la cabecera del artículo el fichero de instalación. Está en formato ZIP, así que tendrás que descomprimirlo –automáticamente si tienes Windows XP, o con WinZIP o equivalente–. El programa no necesita instalación. Simplemente haz un doble clic en el fichero .EXE, o crea un enlace directo para colocarlo en el escritorio.

Al poner en marcha la aplicación, dispones de varias opciones en el menú principal. Con **Importar Combinaciones** recuperas apuestas que ya hayas utilizado. **Sistemas Propios** acepta reducciones y combinaciones personalizadas, mientras que en **Utilidades** encontrarás herramientas para sumar y mezclar sistemas, entre otras cosas. La opción más útil es, obviamente, **Hacer Quinielas**.
Vamos a comenzar realizando una quiniela sencilla, que será la función más utilizada por los jugadores aficionados. Al pulsar en **Hacer Quiniela** se abre la ventana de creación.



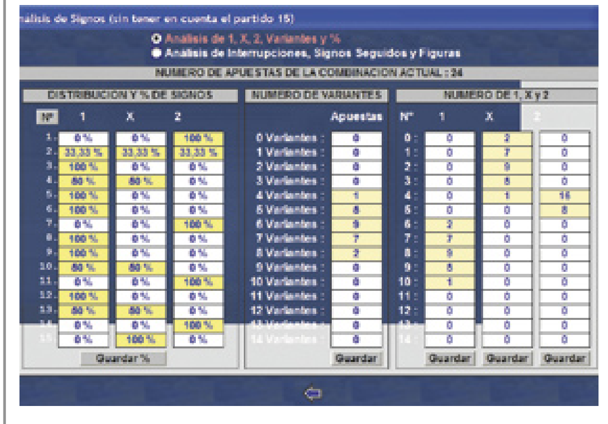
En la esquina inferior izquierda están los partidos de la quiniela actual. Puedes escribir los equipos en las casillas correspondientes usando el boleto de la semana. Si pulsas en el botón **J**, aparecerá una plantilla para rellenarlos rápidamente.

A continuación, marca un 1, una X o un 2 en cada partido. Para hacer apuestas múltiples, marca 2 ó 3 signos en cada apuesta.
Cuando hayas terminado, pulsa en el icono **Ver los Boletos** y **Combinaciones generados**. Podrás ver las apuestas, el precio que te costará y otras estadísticas. Con el botón de impresión, imprimirás las apuestas directamente en el boleto.



Si quieres aumentar las posibilidades de ganar premios, puedes usar diversos trucos. En la pantalla principal dispones de una sección llamada **Reducción**. Aquí eliges el método reductor que quieres utilizar, una vez hayas colocado las apuestas múltiples y todo tipo de condiciones. Consulta la ayuda para saber cómo funcionan estos sistemas.
En el recuadro **Filtros** es posible condicionar los resultados, según tus intereses. Por ejemplo, hacer que ciertos partidos no cumplan las reglas, elegir el número de signos seguidos que aparecen, las parejas y los tríos que estás dispuesto a pagar, etc.

Una vez generado el boleto es posible aplicar todo tipo de gráficas y mediciones para ver las posibilidades que tienes de acertar. Para ello utiliza los botones **Análisis de Signos** y **Análisis de Filtros**. También dispones de **Estadísticas de Signos**, **Histórico de Datos**, **Cálculo de probabilidades** y, en definitiva, todos los números



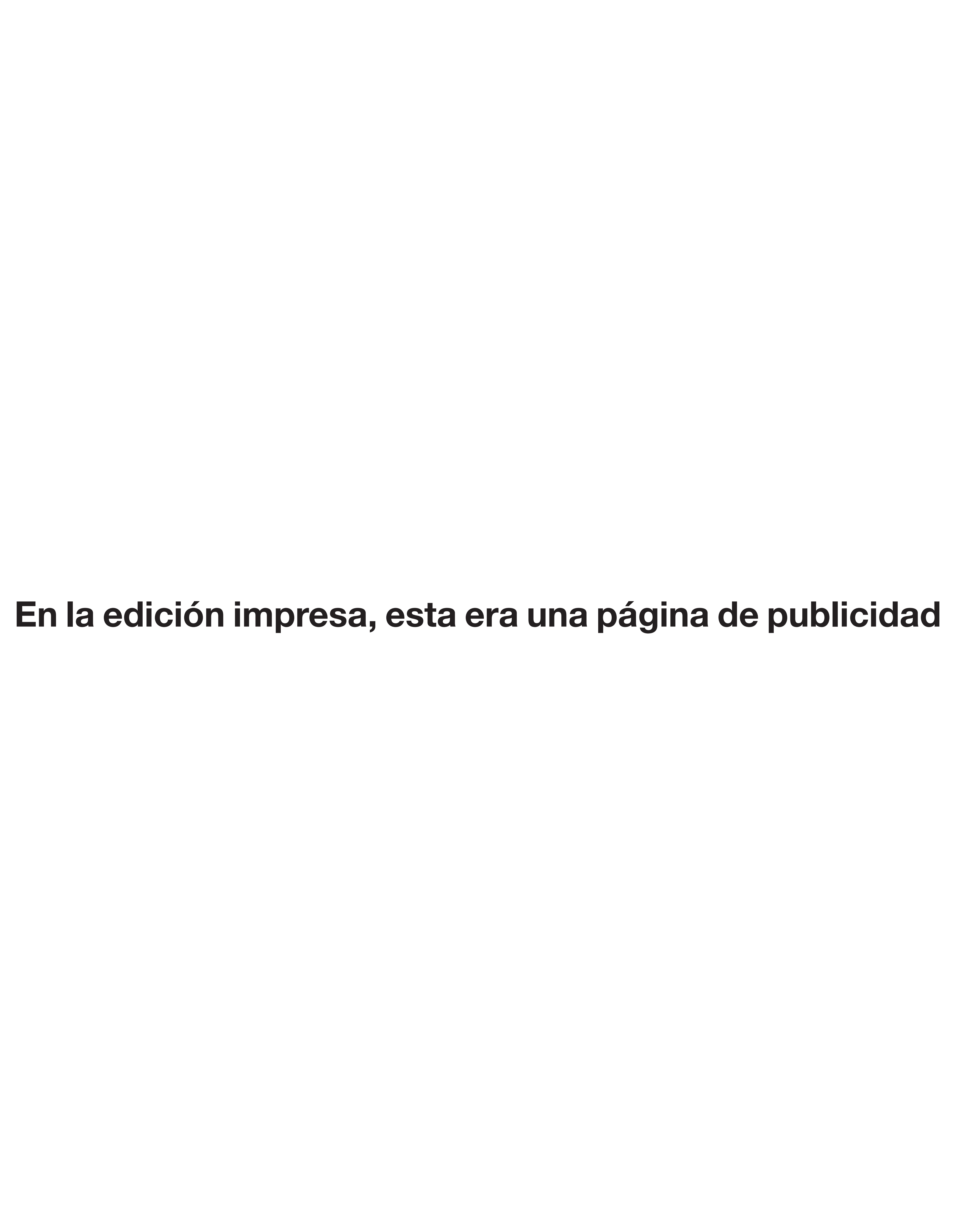
que son de vital importancia para las peñas y expertos de la Quiniela.

Descarga la Ayuda

El fichero de ayuda no está incluido en el programa, pero puedes descargarlo en la sección **Manuales y Ayuda** de la web oficial, cuya dirección encontrarás en la cabecera de este artículo.






En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Calculadora 3TF 2.01

Descárgalo desde: www.carluis.com/CalculadoraC5.htm

Las cuentas claras



¿Te peleas con los números con frecuencia? Cálculos científicos, matemáticos o económicos, no hay nada que se le resista a esta calculadora. Si pruebas sus funciones no podrás dejar de utilizarla.

Todos los sistemas operativos incorporan una calculadora, pero normalmente sólo ofrece las operaciones aritméticas más básicas: sumar, restar, multiplicar, dividir, porcentaje, y poco más. Si utilizas el ordenador para estudiar, o en el trabajo, no queda más remedio que instalar una calculadora profesional.

Calculadora 3TF 2.01 destaca por una serie de características bastante prácticas. Para simular correctamente el uso cotidiano de una calculadora, ha eliminado la habitual barra de menús de los programas Windows, por supuesto, sin reducir su funcionabilidad. También incluye otra función muy útil: simula la clásica tira de papel de las calculadoras tradicionales, en donde se reflejan las operaciones parciales. De esta manera, puedes seguir todos los pasos en las fórmulas complicadas, para comprobar que no te has equivocado.

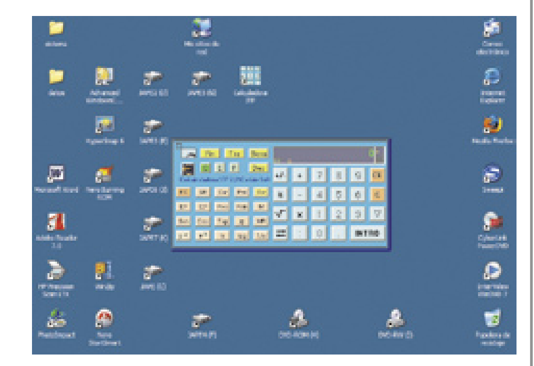
Por último, Calculadora 3TF 2.01 incorpora más de treinta funciones avanzadas: ecuaciones de primer y segundo grado, logaritmos, funciones trigonométricas, media, regresiones, combinaciones, factoriales, cálculo de intereses, amortizaciones, anualidades, intereses, etc.



Instalación y funcionamiento

Busca en el CD de la revista o en la dirección URL indicada en la parte superior del artículo el fichero de instalación. Haz un doble clic en el fichero de arranque, y sigue los pasos que se muestran en pantalla. El programa está en castellano, así que no presenta ninguna dificultad.

El funcionamiento de Calculadora 3TF 2.01 es muy sencillo e intuitivo. Al ponerse en marcha aparece en el centro de la pantalla. Puedes colocarla donde quieras pulsando y arrastrando el icono con forma de mano, en la esquina superior izquierda.



Como no tiene barra de menús, todas las funciones principales se encuentran reunidas en el botón **Pinche aquí**, también situado en la esquina superior izquierda. Contiene un menú emergente con todas las opciones de manejo de la aplicación: Ayuda, Registro, Minimizar, Cerrar, etc. El botón **Ver siempre** consigue que la calculadora siempre aparezca en primer plano, aunque se abran otros programas.



Al pulsar con el botón izquierdo del ratón sobre un botón de la calculadora, obviamente, se activa. Sin embargo, si

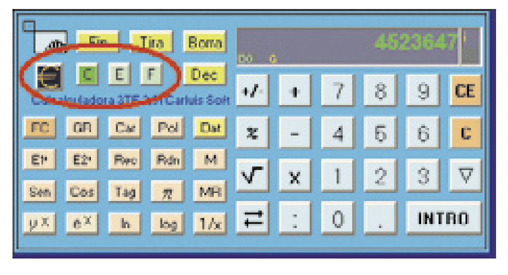


dejas el cursor sobre el mismo sin pulsar nada, aparece un mensaje que explica la función. Si pulsas con el botón derecho aparece la orden **¿Cómo se utiliza?**, que activa la ayuda, donde hay una explicación más detallada y algunos ejemplos.

Las teclas azules contienen los números y las operaciones básicas: sumar, restar, etc.

En la esquina superior izquierda hay una serie de botones importantes.

Con la tecla **C** activas las funciones científicas, con la **E** las funciones estadísticas, y con la **F** las financieras. Dichas funciones se colocan es la esquina inferior izquierda.



Por último, hay que mencionar la tecla **Dec**, que sirve para elegir el número de decimales que quieres utilizar.

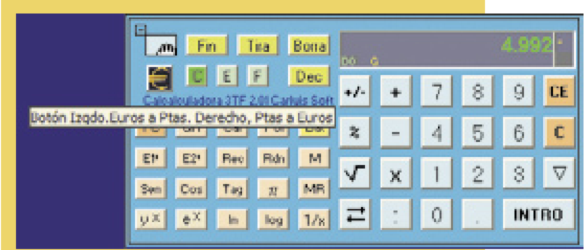
Una de las funciones más útiles es la tira virtual de papel, usada para mostrar los resultados parciales de las operaciones encadenadas. Pulsa el botón **Tira** para extenderla. A continuación, realiza varias operaciones y observa cómo se reflejan en el papel.



Puedes subir o bajar dentro de la ventana de la tira, usando la flecha lateral. Para borrar su contenido, pulsa la tecla **Borrar**. Si pulsas con el botón derecho sobre la tira, podrás imprimirla, para estudiarla con total comodidad.

Domina el euro

El botón con el símbolo del Euro sirve para convertir monedas. Escribe una cifra y pulsa con el botón izquierdo para convertir de euros a pesetas, y con el derecho para pasar de pesetas a euros.



DriverMax 1.2

Controladores a salvo

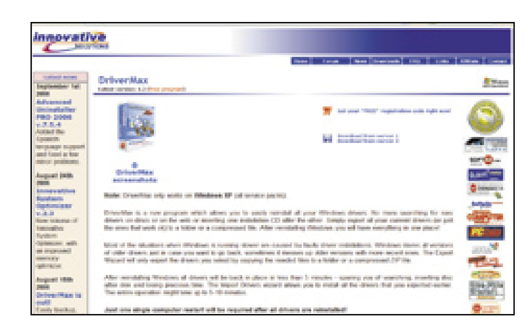


Descárgalo desde: **www.innovative-sol.com/drivermax/**

Reinstalar Windows XP suele convertirse en una pesadilla, por culpa de la actualización de controladores. ¿Qué te parece actualizar todos con un clic?



Drivemax 1.2 realiza un chequeo del sistema y te muestra todos los controladores que tienes instalados. Además, los exporta a una carpeta o a un fichero comprimido. Cuando reinstales el sistema operativo, sólo tendrás que pulsar en el botón de exportar para volver a instalarlos en cuestión de minutos, ahorrándote pesadas búsquedas y reinstalaciones por medio de CDs. Además, sólo tendrás que reiniciar el ordenador una sola vez, ahorrándote mucho tiempo.



Instalación y funcionamiento

Busca el programa en el CD de la revista o en el enlace de la parte superior. La instalación es automática. Las opciones por defecto no plantean problemas, así que sólo tienes que pulsar los botones **Next** e **Install** cuando aparezcan, para completar el proceso. Ten en cuenta que necesitas una clave gratuita para usarlo. Al ponerlo en marcha por primera vez, pulsa en el botón **Free Code**. Accederás a una web en donde tendrás que introducir tu nombre (**Your name**), y la dirección de email duplicada. En pocos minutos recibirás la clave para introducirla en la portada del programa.

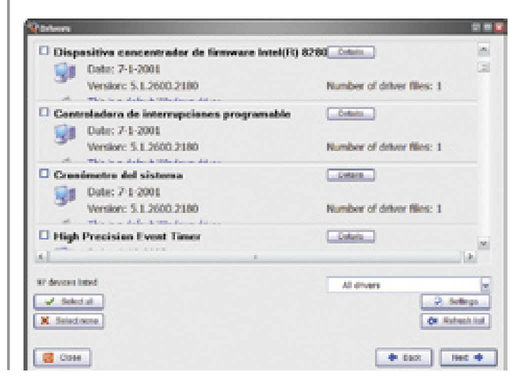
El funcionamiento de Drivemax 1.2 es muy sencillo e intuitivo. Todas las acciones se llevan a cabo desde la ventana principal.



En primer lugar, comprueba los controladores que hay instalados en el equipo. No es necesario para hacer una copia de seguridad de los controladores o reinstalarlos, pero es conveniente imprimir los resultados, para guardar una referencia de las versiones que tenías instaladas, por si surge alguna complicación.

Pulsa en el botón **Display Report** para obtener el listado de **Drivers**.
Puedes ver los detalles pulsando en los botones **Details**. Marca la casilla **HTML Report** para obtener un listado en formato página web. Usa **Text Report** para obtener un texto. Después puedes imprimir fácilmente ambas listas.

Es el momento de realizar la copia de seguridad. En la ventana principal, pulsa el botón **Export Drivers**. Marca los controladores que quieres copiar, o usa **Select All** para elegir todos. A continuación, pulsa en el botón **Next** para elegir dónde los quieres guardar: separados individualmente en una carpeta –Folder–, o juntos en un único fichero comprimido .ZIP. Cuando reinstales el sistema operativo, vuelve a instalar DriverMax, pulsa en el botón **Install Drivers**, elige la carpeta o el fichero en donde los guardaste, y todo se reinstalará automáticamente. Así de sencillo.



Direcciones de utilidad

Información

Webs imprescindibles
www.google.com
www.yahoo.com
es.wikipedia.org
alerta-antivirus.red.es
www.softonic.com
www.download.com
www.windowsupdate.com
www.microsoft.com
www.ebay.com
www.paypal.es
www.traducegratis.com

Conexiones inalámbricas
www.sincables.net
www.auwifi.net
www.wi-fi.org
www.wlancentral.com
www.telefonicaonline.com/zonawifi

Telefonía móvil
www.movistar.com
www.amena.com
www.vodafone.es
www.gsmspain.com
www.telefonos-moviles.com
es.mobile.yahoo.com
www.moviles.com
solomoviles.solostocks.com/
www.movizonia.com
sms.decoramovil.com
www.portalmix.com/moviles
www.wanadoo.es/movil
moviles.hispavista.com
www.webmovilgsm.com/

Televisión Digital Terrestre
www.tdt.es
www.televisiondigital.electronicafacil.net
www.estdt.com
www.televisiondigital.es/Terrestre/Ciudadanos/index.htm
quieroverte.iespana.es
tdt.logicsystemdata.com
www.portalciencia.net/tdt
www.asenmac.com/tvdigital/marcos.htm

Servicios

Defensa de los usuarios
www.aui.es
www.internautas.org
www.auc.es
www.kriptopolis.org
www.adicae.net
www.ausbanc.com

Internet

Creación de bitácoras
www.myblog.es
www.blogger.com
blogs.ya.com
spaces.msn.com
www.bitacoras.com
www.zonalibre.org
www.bitacorasgratis.com

Webs muy recomendadas

Los aniversarios son una excelente herramienta de marketing utilizada para relanzar carreras, obtener publicidad gratuita y, por qué no, también para dar a conocer determinadas páginas web. Como las que te mostramos este mes.

25 AÑOS DEL PC

Qué es: el 12 de agosto de 1981 se puso a la venta el ordenador IBM 5150, el primer PC de la historia. La carrera hacia la ansiada utopía "un ordenador en cada casa", había comenzado. El IBM 5150 estaba equipado con una CPU Intel 8088 a 4.77 MHz, en configuraciones con 16 y 64 Kb de memoria, y monitor de fósforo verde. Ahora los ordenadores son 1.000 veces más rápidos y tienen una memoria 15.000 veces mayor. Consulta el siguiente enlace de la Wikipedia para conocer la historia de los PC.



Úsala para bucear en los inicios de la informática doméstica. Conocerás cómo funcionaban los primeros ordenadores, y cómo evolucionaron hasta convertirse en las potentísimas computadoras que utilizamos en la actualidad. Desde esta web accederás a enlaces para saber sobre la historia de los ordenadores en general.
Su mejor característica es, como corresponde a una sección de la Wikipedia, la claridad de la información, los enlaces relacionados y la gran cantidad de datos incluidos.
es.wikipedia.org/wiki/IBM_PC

CASI TODO SOBRE MI MASCOTA

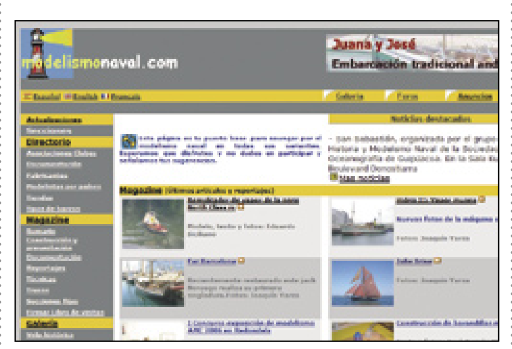
Qué es: si tienes un animal de compañía o estás pensando en adquirir uno, Consumer.es dispone de una completa web de referencia. Aquí encontrarás todo lo que necesitas para cuidar y criar a las mascotas más populares.



Úsala para leer completos artículos y guías de consejos dedicados a los perros, gatos, peces, aves, reptiles, roedores y lagomorfos. Cada especie dispone de una sección con distintos apartados: alimentación, salud e higiene, vacaciones y viajes, razas y sexo, curiosidades, y mucho más.
Su mejor característica es la sección de consejos: explica todo lo que debes saber antes de tener una mascota, y el test de evaluación para descubrir si estás preparado para semejante responsabilidad.
mascotas.consumer.es

MODELISMO NAVAL

Qué es: sólo hacer falta echar un vistazo estos días a los quioscos, inundados de fascículos coleccionables, para descubrir que, según los psicólogos, la vuelta de las vacaciones es el momento ideal para practicar una afición. Si aún no te has decidido por una, puedes probar con el maquetismo de barcos, muy popular por su carácter didáctico e histórico, y el desafío que representa construir un barco con tus propias manos, aunque sea en miniatura. En la web Modelismo Naval encontrarás todo lo que necesitas.



Úsala para conocer los secretos de las maquetas marítimas. Hay un amplio repertorio de consejos, técnicas, trucos, tiendas, ejemplos, y muchos más.
Su mejor característica es la entusiasta participación de los aficionados. Encontrarás docenas de galerías fotográficas enviadas por los visitantes, con completos paso a paso para construir veleros, submarinos, mercantes, buques de guerra, etc. Además, podrás descargar todo tipo de planos, para ponerte manos a la obra.
www.modelismonaval.com

40 ANIVERSARIO DE STAR TREK

Qué es: este año se cumple el cuarenta aniversario del estreno de la franquicia más mítica de la televisión, que en sucesivas series ha acumulado más de 700 capítulos y 10 películas. Star Trek redefinió las series televisivas de aventuras, y aunque por primera vez en quince años no hay capítulos de estreno en televisión, ya hay en marcha una nueva película, y numerosos proyectos en forma de videojuegos.
Úsala para conocer el fenómeno Star Trek y seguir las celebraciones del 40 Aniversario. Exposiciones, subastas, congresos, documentales, y una reedición de la serie original de los años 60 en alta definición con nuevos efectos



especiales, son algunos de los proyectos para este año.
Su mejor característica es la enorme base de datos de la mitología de la serie que se almacena en la web oficial. Encontrarás fichas con abundante información de cada uno de los más de 700 capítulos existentes, así como todo tipo de bibliografía, tiras cómicas semanales, entrevistas, y una activa comunidad.
www.startrek.com

THE BOBS

Qué es: por el nombre, da la impresión de que se trata de un grupo musical, o de una película de serie B. Pero no te confundas: Los Bobs son uno de los premios más populares entregados a los blogs o bitácoras que se publican en todo el mundo. En la web oficial, disponible en castellano, podrás conocer toda la información al respecto.



Úsala para votar por tus bitácoras favoritas, en las siguientes categorías: Mejor weblog, Mejor blog corporativo, Mejor podcast, Premio blogwurst, Mejor weblog/idioma y el Premio Reporteros Sin Fronteras. El galardón "Mejor weblog/idioma" se otorga en cada uno de los diez idiomas que participan, incluido el español.
Su mejor característica es la Blogopedia, un directorio de bitácoras que aumenta día a día con las aportaciones de los visitantes.
www.thebobs.com

ABABOLIA

Qué es: una página web dedicada a la creación literaria. Ofrece a todo el mundo la posibilidad de publicar sus propios pensamientos, relatos y poesías, pero no se olvida de los escritores "profesionales".



Úsala para leer noticias de actualidad relacionadas con la creación de talleres literarios, publicación de libros, concursos, traducciones y correcciones. También dispone de una columna de opinión, y de un directorio de cursos y talleres, asesorías, editoriales, etc.
Su mejor característica es el apartado Lecturas. Aquí se recogen los pensamientos, poemas y relatos enviados por los visitantes, en distintos géneros: terror, misterio, amor, sociedad, etc. También se recopilan cuentos cortos y artículos de escritores clásicos, desde Poe a Dickens.
www.ababolia.com

POPOMUNDO

Qué es: un juego de rol gratuito y en español, y una comunidad en-línea donde los jugadores procuran alcanzar la fama en una industria de música virtual. El juego se desarrolla en tiempo real y las cosas siguen sucediendo aunque no estés en la página.



Úsala para convertirte en una estrella musical virtual. Tienes que crear tu propio grupo, eligiendo una serie de características –estilo musical, apariencia, tipo de actuaciones, etc.–, y darte a conocer en la comunidad de jugadores, para ganar seguidores y ascender en el escalafón musical.
Su mejor característica es el carácter gratuito de la iniciativa, y su enorme popularidad: la comunidad ya tiene más de 40.000 jugadores, y las sesiones de juego acumulan hasta 3.000 jugadores interactuando al mismo tiempo.
popomundo.com

CELULARIS
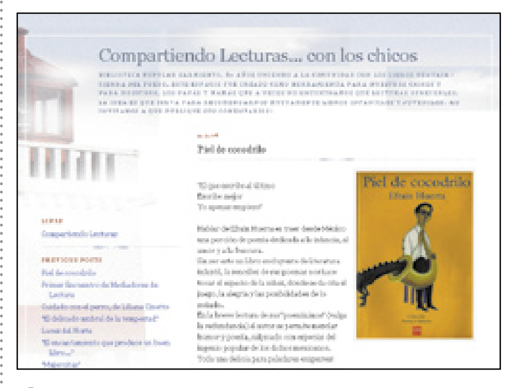
Qué es: la telefonía móvil y las bitácoras son dos de las herramientas tecnológicas más populares de los últimos años. Y aquí las tenemos unidas en una única página web: Celularis.
Úsala para conocer los lanzamientos de los principales fabricantes de teléfonos móviles; las últimas novedades tecnológicas del sector; y las últimas versiones del software y los juegos que puedes instalar en tu móvil.
Su mejor característica es que todas las entradas van acompañadas de abundantes fotografías, un aspecto muy importante cuando se habla de nuevos modelos de teléfonos, en donde la forma y el tamaño es casi tan importante como la tecnología.



www.celularis.com

COMPARTIENDO LECTURAS... CON LOS CHICOS

Qué es: aficionar a los niños a la lectura, desde que son pequeños, es clave para que después se conviertan en lectores adultos. El problema es que a los pequeños les gusta que los padres les lean o les recomienden libros, pero a veces no es fácil encontrar lecturas adecuadas. Por suerte, es posible recurrir a bitácoras como Compartiendo Lecturas.



Úsala para encontrar reseñas de libros infantiles y juveniles lo suficientemente interesantes como para que los padres puedan compartir la lectura con sus hijos.
Su mejor característica es que la mayoría de las entradas están acompañadas de imágenes con las portadas de los libros o los temas que tratan.
compartiendolecturas-chicos.blogspot.com

GOEAR

Qué es: el éxito de YouTube, una web que te permite subir tus propios vídeos caseros para que los vea todo el mundo, se está trasladando poco a poco a todo el espectro del universo multimedia. Goear es una propuesta similar, pero aplicada a los ficheros de audio.



Úsala para subir fragmentos de audio o escuchar los que han subido otras personas. La web, automáticamente, detecta el país en el que resides y muestra en pantalla los ficheros de audio en español. Hay de todo: bromas y momentos míticos de los programas de radio y televisión; canciones curiosas o interpretadas por "profesionales" del karaoke, temas musicales de grupos que quieren darse a conocer...
Su mejor característica es la facilidad para subir los ficheros, y que éstos se reproduzcan directamente desde el navegador, sin necesidad de utilizar un reproductor multimedia.
www.goear.com

CAMBIO CLIMÁTICO

Qué es: lluvias torrenciales que arrasan con todo, calor extremo, sequía... El cambio climático es una realidad, y amenaza con alterar para siempre los paisajes, la fauna y la flora, con imprevisibles consecuencias para el planeta.



Úsala para leer noticias relacionadas con el clima. Al organizarse en forma de bitácora, es posible enviar comentarios y participar en debates. Tienes a tu disposición abundantes artículos, y puedes buscar información por categorías: calentamiento, contaminación ambiental, desarrollo sostenible, salud y clima, etc.
Su mejor característica es la organización por secciones accesibles mediante un botón, para localizar rápidamente las noticias, los artículos, vídeos, galerías fotográficas y mucho más.
www.cambio-climatico.com

WIKI TRAVEL

Qué es: a la sombra de la Wikipedia, otros proyectos han intentando aprovechar la moda de crear enciclopedias temáticas por medio de las aportaciones de los visitantes. Una plantilla de moderadores revisa el material y publica sólo



aquello que no contiene errores, y mantiene un mínimo de calidad. Wiki Travel es una de las últimas propuestas que utiliza esta filosofía.
Úsala para consultar guías de viaje escritas por turistas de todo el mundo. Existen más de 10.000 artículos en varios idiomas, y más de

500 en español. Además existe una versión imprimible para que crees tu guía personalizada.
Su mejor característica es la sección Wiki-Tours, una especie de cuadernos de bitácora de diferentes destinos, en donde distintas personas escriben sus experiencias, para crear un libro de viaje compartido.
www.wikitravel.org/es

MONTIPEDIA

Qué es: una enciclopedia dedicada a las montañas, en sus múltiples variantes: sierras, cordilleras, volcanes, cimas, etc. Tiene una escala mundial y está en castellano.



Úsala para leer completas fichas de las principales cumbres del mundo, con toda la información que interesa a los aficionados a la escalada o a la Naturaleza: orografía, dificultad de ascensión, fauna y flora...
Su mejor característica es el Glosario de Montaña. Incluye centenares de términos relacionados con el montañismo, perfectamente explicados para el internauta.
www.montipedia.com

TRAVIAN

Qué es: ¿Recuerdas las aventuras de Asterix y Obelix? Seguro que, de pequeño, soñaste con convertirte en un temible guerrero galo y vivir en la aldea de casas de madera, rodeada de romanos. Pues una experiencia muy similar es lo que te ofrece Travian, un juego online gratuito, y en castellano, que se juega desde el navegador. Podrás comprar una casa en una aldea, y ganar recursos para añadir nuevos edificios y conseguir que la aldea crezca.



Úsala para pasar un rato divertido visitando esta comunidad virtual tan particular. Puedes formar parte de tres pueblos: los galos, los romanos y los germanos, cada uno con sus propias características. Debes recolectar materias primas, construir edificios, y levantar defensas para proteger tu aldea, interactuando con otros jugadores. En la actualidad, Travian tiene más de 57.000 jugadores que comparten partidas de hasta 1.000 jugadores.

Su mejor característica es la original ambientación del juego online, y el diseño del mismo, basado en los cómics clásicos de los dos galos más internacionales.
www.travian.net

GOOGLE BOOKS

Qué es: Google continúa ofreciendo servicios gratuitos a los usuarios, en un intento por organizar información que aún no se encuentra disponible en Internet. Una de sus últimas propuestas es Google Books o, como se llama en español, Google Búsqueda de Libros: una biblioteca virtual con acceso inmediato a cualquier ejemplar.
Úsala para leer textos sobre cualquier tema relacionado. Puedes buscar por autor, título o, sencillamente, introducir una cadena de texto y encontrar libros que hablan sobre ello. Los volúmenes de dominio público, y algunos libros comerciales ofrecidos por las editoriales, están completos, así que puedes leerlos desde el navegador. Otros únicamente ofrecen algunas páginas de muestra, así como los datos de la editorial, e incluso enlaces a librerías online, para poder comprarlo.
Su mejor característica es la opción de búsqueda por contenido, ya que permite localizar



libros en función de ideas del tipo "la fauna de Cáceres" o "cómo construir una cometa".
books.google.es

QUINIELISTA.COM

Qué es: con el arranque de la Liga de Fútbol, la Quiniela se convierte en uno de los juegos de apuestas más populares del país. Gracias a las nuevas tecnologías, puedes sellar tu boleto online, sin necesidad de acudir a un quiosco o bar, eso sí, pagando una pequeña comisión.



Úsala para revisar los resultados de la jornada, consultar el próximo boleto, leer recomendaciones de apuestas para próximos partidos y, por supuesto, sellar online tu Quiniela, tanto simple como múltiple. La apuesta queda registrada en una administración oficial de lotería y el boleto que recibes como email sirve de justificante.
Su mejor característica es el buen diseño de la página web, especialmente el sellado del boleto. Todo el proceso se realiza sobre una quiniela virtual, para que se asemeje al tradicional rellenado en papel.
www.quinielista.com

TUTORIALES PHOTOSHOP

Qué es: los foros de Photoshop Designs se encuentran entre los más activos, dedicados al popular programa de diseño gráfico y retoque fotográfico. Encontrarás todo tipo de información y una nutrida comunidad dispuesta a resolver cualquier duda. Sin embargo, queremos destacar una excelente recopilación de tutoriales en castellano que te ayudarán a utilizar el programa y exprimirlo al máximo.



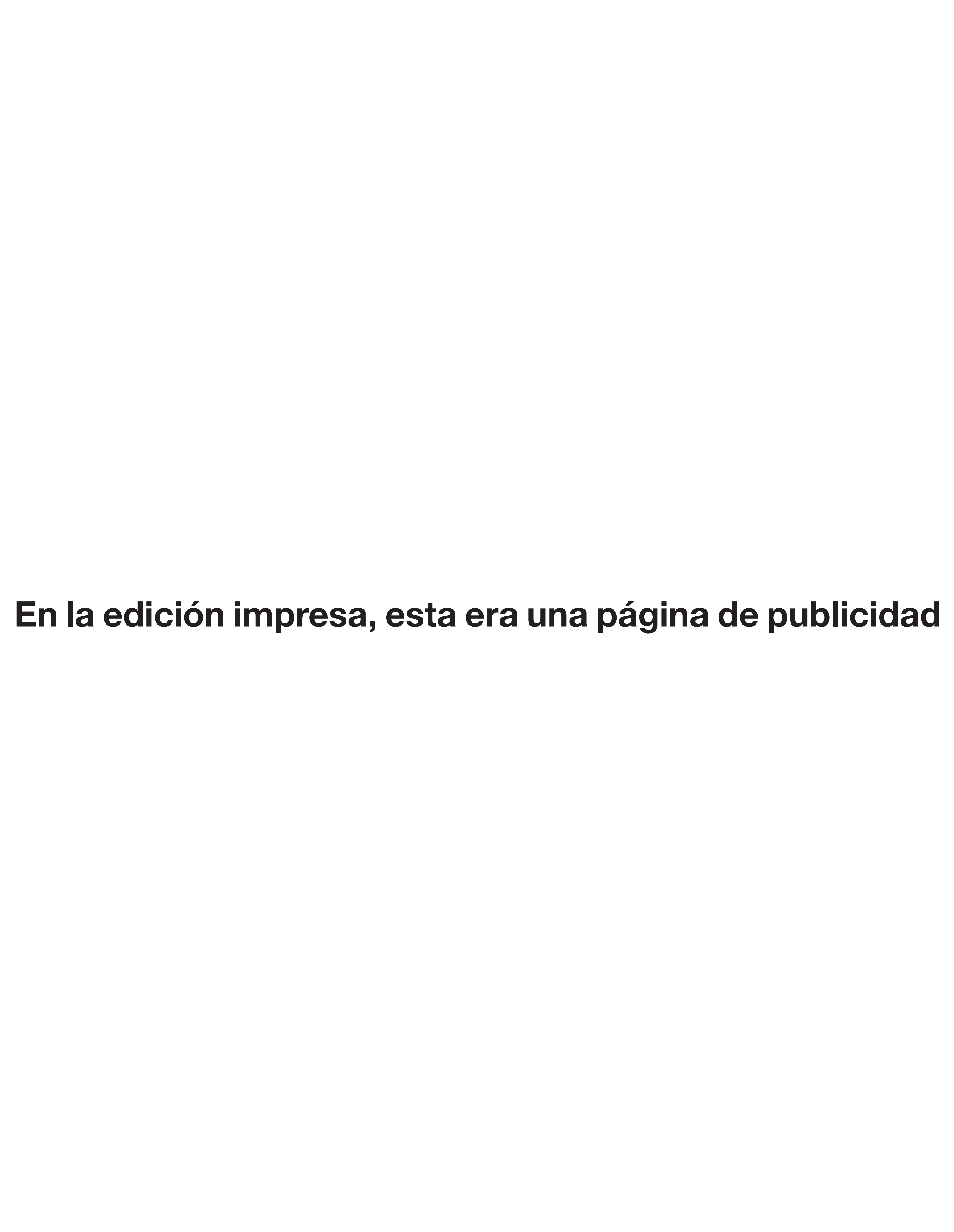
Úsala para leer excelentes manuales que cubren todos los aspectos de la aplicación: primeros pasos, herramientas, creación, marcos, efectos, firmas, banners, texto, retoque, restauración, etc.
Su mejor característica es, sin duda, la calidad y cantidad de los tutoriales, pero también merece la pena destacar los enlaces a recursos gratuitos para utilizar con Photoshop: pinceles, fuentes, estilos, texturas, etc.
www.photoshop-designs.com/foro/viewtopic.php?t=4212

86400

Qué es: una bitácora dedicada a comentar toda la actualidad de Internet, y de la vida misma. Comentarios bien meditados y actualizaciones frecuentes.



Úsala para leer noticias de la Red, curiosidades, mundo friki, imágenes espectaculares, ciencia, gente, y mucho más.
Su mejor característica es la cuidada selección de la información, siempre interesante, y la organización por categorías: lo más comentado, lo más nuevo, encuestas y archivo.
86400.es


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

IWE-X

Qué es: las conexiones inalámbricas han experimentado un espectacular desarrollo en los últimos años. Para que se asienten definitivamente, es necesario que las operadoras compartan esfuerzos, y que los usuarios dispongan de herramientas para saber cómo y dónde pueden conectarse sin cables. Ese es el propósito de la web de IWE-X.



Úsala para conocer diversas propuestas relacionadas con las redes inalámbricas. IWE-X pretende crear una plataforma de roaming wireless, con el soporte de las principales operadoras. Con esta técnica, los usuarios podrán conectarse a distintas redes inalámbricas, incluso en otros países, sin tener que cambiar de empresa.
Su mejor característica es el recién creado Observatorio de Wireless. Este servicio pretende mostrar el estado de las diversas redes inalámbricas instaladas en el país. Pulsando en un mapa interactivo, accedes a los planos de las principales ciudades, en donde puedes localizar redes inalámbricas activas y abiertas, para conectarte desde cualquier lugar.
www.iwe-x.com

SKYBLOG

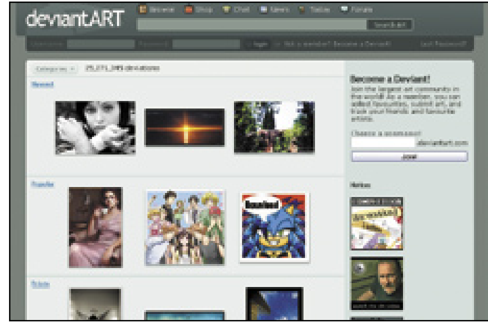
Qué es: una nube de noticias. No, no nos hemos equivocado: así se llama a este curioso sistema de organizar la información, lo que en inglés se conoce como TagCloud. Skylog busca palabras relevantes dentro de las noticias ofrecidas por servicios como Google News o Menéame, y las coloca flotando en su portada. A mayor número de apariciones de cada palabra en diferentes noticias, mayor tamaño tiene en pantalla. En definitiva, las palabras más grandes dentro de la nube, son las más comentadas en las noticias del día.



Úsala para seguir la actualidad diaria, localizando fácilmente los temas que te interesan. La portada carga rápidamente, y cada palabra dispone de numerosos enlaces a una gran cantidad de noticias relacionadas.
Su mejor característica es la originalidad de la iniciativa.
www.skyblog.es

DEVIANTART

Qué es: se define como la comunidad de arte más grande del mundo, y si nos atenemos a los cientos de obras de arte expuestas en esta galería virtual, y los 25 millones de visitantes, no deben ir muy desencaminados...



Úsala para descargar, subir o coleccionar imágenes artísticas de todo tipo: pinturas, acuarelas, diseño gráfico por ordenador, pósteres, cómics, caricaturas, etc. Una cuidada división por categorías te permite consultar las nuevas entradas, las más populares y los distintos tipos de arte: fotografías, imágenes digitales, animaciones Flash, etc.
Su mejor característica es la opción de votar y valorar cada imagen. De esta forma los autores obtienen valiosas críticas para mejorar sus futuras obras.
www.deviantart.com

25 AÑOS DE MTV

Qué es: el 1 de agosto de 1981, este popular canal televisivo musical se presentó ante la audiencia. Su gancho era la emisión, de forma casi ininterrumpida, de vídeos musicales de los grupos más populares, atrayendo así a un público adolescente, con lo que ello conlleva desde el punto de vista publicitario. Con el paso del tiempo, MTV ha ido variando su programación, que ahora se compone de conciertos, "reality shows" y series de ficción y animación.



Úsala para conocer la programación, actividades y conciertos de la cadena. Sigue a tus grupos favoritos y descubre los acontecimientos que se están llevando a cabo en este 25 Aniversario.
Su mejor característica es el abundante contenido multimedia aglutinado en las distintas secciones: audio, vídeo, descargas al móvil, etc.
www.mtv.es

DOCENCIA.ES

Qué es: una comunidad de bloggers relacionados con la Enseñanza en la que los propios visitantes envían las noticias y votan por las que consideran más importantes. Las más votadas son las que aparecen en portada, mientras que el resto se agrupan en categorías, aunque pueden subir a la portada si reciben los votos suficientes.
Úsala para leer noticias de actualidad relacionadas con la enseñanza, seleccionadas usando métodos completamente democráticos. La mayoría de los votantes suelen ser profesores o estudiantes, así que los temas tratados son de gran interés para estos colectivos. Eso sí, hay que aclarar que la mayoría de las entradas son enlaces a artículos de otras webs o páginas interesantes.



Su mejor característica es el mencionado funcionamiento de la bitácora, que garantiza la imparcialidad y da mayor importancia a las noticias que realmente tienen interés para los visitantes de la web.
docencia.es

LIBERATED GAMES

Qué es: los videojuegos tienen tras de sí una tradición de treinta años que ha convertido a muchos títulos en mitos, capaces de seguir despertando interés décadas después de ser publicados. El problema es que muchos de ellos ya no se venden así que, ¿cómo los juegas sin recurrir a la piratería? Liberated Games tiene la respuesta.

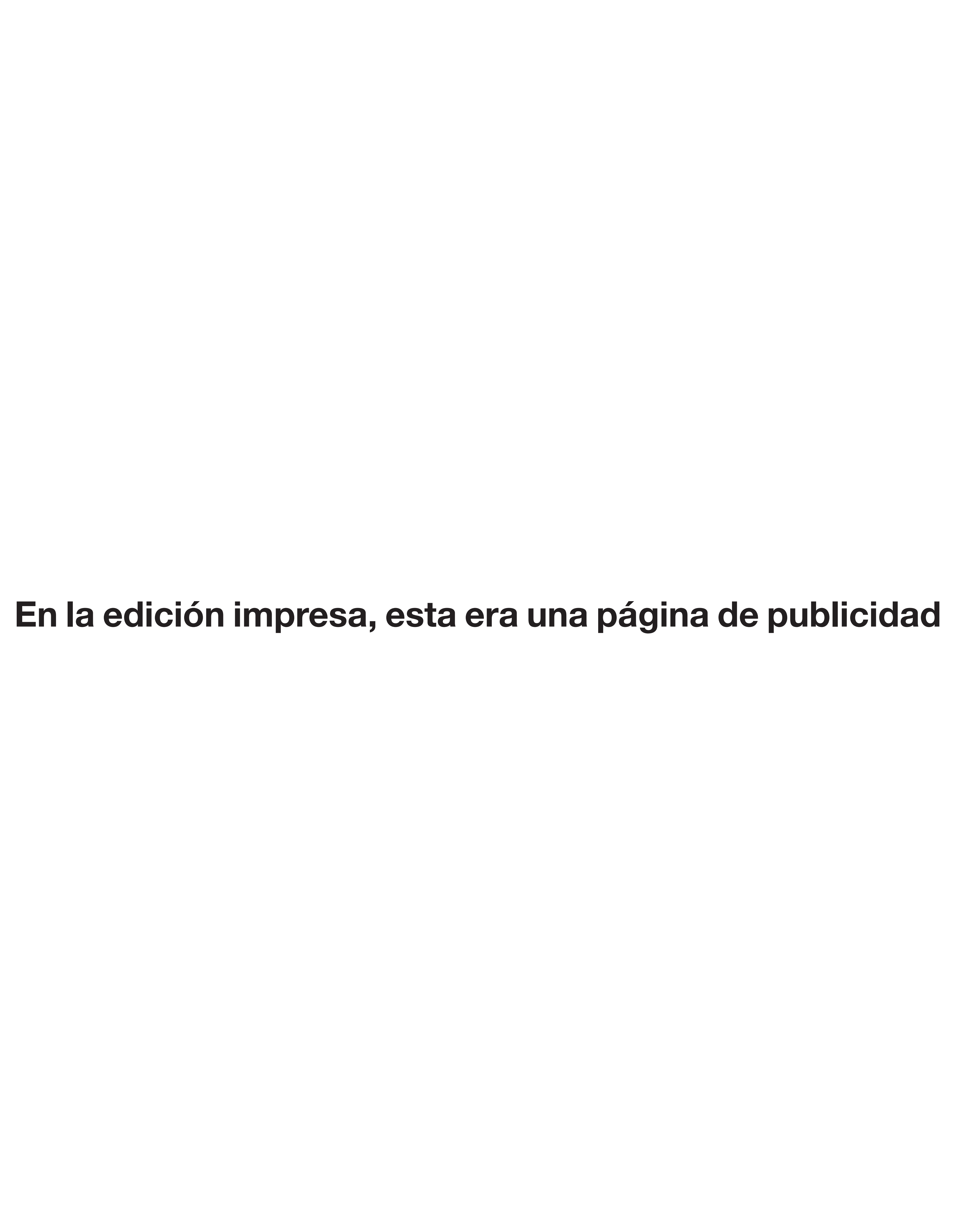


Úsala para descargar juegos completos y legales, ya que han sido liberados por sus respectivos creadores, es decir, han dado su permiso para que todo el mundo pueda descargarlos sin pagar nada. Aquí encontrarás centenares de clásicos de la categoría de Mech Commander 2, G.T.A. 2 o Defender of the Crown.
Su mejor característica es la constante actualización de la lista de juegos, y los esfuerzos realizados para pedir los permisos, e incluso persuadir a los poseedores de los derechos, para que liberen juegos antiguos que ya no van a explotar.
liberatedgames.org

CUATRO

Qué es: la página oficial del canal nacional que transmite a través de la antena tradicional y la TDT. Sus principales bazas son las series ameri-

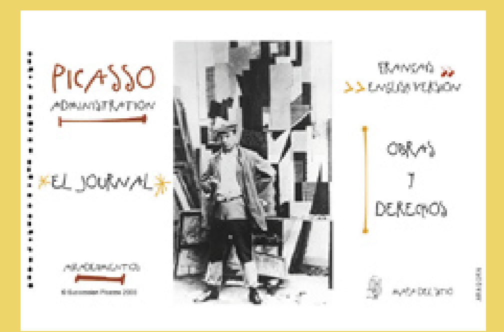



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Este mes son noticia

125 ANIVERSARIO DE PICASSO

Qué es: durante este mes de octubre se celebra en todo el mundo el 125 Aniversario del nacimiento de Pablo Ruiz Picasso, aunque en la práctica las exposiciones y los homenajes se han producido a lo largo de todo el año. París, Málaga, Estambul, Madrid o Barcelona son algunas de las ciudades que se han unido a la celebración. Consulta toda la información en la web oficial del inmortal pintor.
Úsala para seguir el calendario de celebraciones, leer la biografía del artista, visitar las distintas casas-museo y, en definitiva, empaparte del universo Picasso.



Su mejor característica es el original diseño que presenta la web, que utiliza la particular grafía del pintor para modelar los iconos y menús de la página.
www.picasso.fr

LIGA ACB DE BALONCESTO

Qué es: tras el histórico éxito de la Selección española, recientemente proclamada campeona del mundo, el baloncesto ha vuelto a recuperar la popularidad y el prestigio que acumuló en los años ochenta, cuando la medalla de plata en la Olimpiada de Los Ángeles. No es de extrañar la gran expectación generada por el estreno de la Liga ACB, que comienza el 30 de septiembre.



Úsala para seguir el desarrollo de la competición: resultados, calendarios y estadísticas. Por supuesto, también encontrarás todo tipo de contenido multimedia, entrevistas, un frecuentado foro, y la inevitable tienda online.
Su mejor característica es el diseño compacto y agradable de la web. Los menús desplegados en la columna izquierda hacen las veces de mapa de la página, lo que en la práctica permite acceder a cualquier sección desde la portada, con un simple clic.
www.acb.com

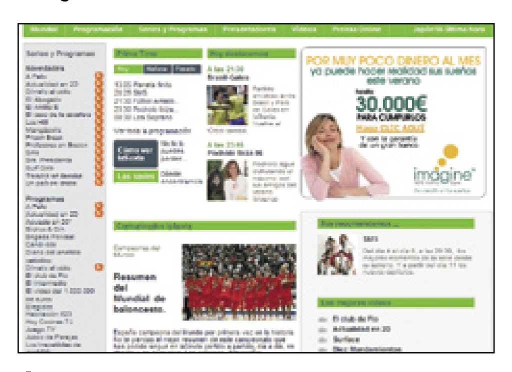
canas de calidad, pero su parrilla incluye informativos, revistas de sociedad, series de dibujos para niños y anime para todas las edades.
Úsala para consultar la programación del día, conocer los estrenos de series, y visionar vídeos con lo más destacado de la semana.



Su mejor característica es la sección de blogs dedicados a las series, en donde se comentan los capítulos y todo el mundo da su opinión.
www.cuatro.com

LA SEXTA

Qué es: la web del nuevo canal generalista que emite únicamente a través de la Televisión Digital Terrestre (TDT). Su gancho para ganar audiencia ha sido los eventos deportivos: la retransmisión de los mundiales de fútbol y baloncesto, y la Liga de Fútbol.



Úsala para conocer la programación de la cadena, a sus presentadores, y su filosofía de empresa. Lee resúmenes de las series, entrevistas, adelantos y, en definitiva, todo lo que esperas de la web oficial de una cadena televisiva.
www.lasexta.com

CURIOSO PERO INÚTIL

Qué es: no te dejes engañar por el nombre de esta entretenida bitácora. Trata sobre curiosidades científicas, sí. Algunas de ellas inútiles, lo re-



conocemos. Pero la mayoría resuelven dudas muy comunes, o comentan los aspectos más originales de las matemáticas, la física o la astronomía.
Úsala para pasar un rato divertido descubriendo por qué el agua del mar se evapora, cómo ha sido el aterrizaje de la sonda SMART-1 en la Luna, o la anécdota de Tamm, Premio Nobel al que las matemáticas le salvaron de ser fusilado.
Su mejor característica es la posibilidad de realizar preguntas de ciencias que son respondidas por el grupo encargado de llevar la web.
curiosoperoinutil.com

MÁS QUE UNA IMAGEN

Qué es: una página web creada por la ONG Protégeles. Tiene como objetivo informar a los jóvenes de los problemas derivados del desmedido culto al cuerpo que imponen las modas: la bulimia y la anorexia.
Úsala para conocer las causas y los efectos de



estas enfermedades, explicado de forma amena y práctica. La información se organiza desde distintas perspectivas, en función de quien padece alguno de estos trastornos: tú, tus amigos, un hijo, o un alumno.
Su mejor característica es la gran cantidad de consejos, alternativas y servicios de ayuda ofrecidos, para que los afectados puedan enfrentarse a ambos trastornos con la seguridad de que podrán superarlos.
www.masqueunaimagen.com

END OF WIRES

Qué es: como si de una premonición apocalíptica se tratase, el final de los cables está cerca. Es un futuro cercano, todos los aparatos domésticos –ordenador incluido, por supuesto–, funcionarán sin los molestos cordones umbilicales que los unen al enchufe de la corriente. En este blog –que, pese al nombre, está en castellano–, se recopila toda la información relacionada con un presente y un pasado sin cables.



Úsala para leer sobre WiFi, WiMax, 3G, 4G, y todos estos acrónimos asociados al wireless. Como en toda bitácora que se precie, puedes añadir tus propios comentarios y consultar los archivos organizados por categorías.
Su mejor característica es el propio interés de las noticias recopiladas, y la buena organización de las mismas.
www.endofwires.com

Computer Práctico

Computing | Webmaster | Digital Media | Personal

Cuatro áreas prácticas para conocer toda la informática

Personal

Google Maps en tu móvil

El localizador más popular de la Red ya tiene su versión para móviles. Muévete por las calles de la ciudad o planifica rutas de viaje con la simple ayuda de tu teléfono móvil y de esta aplicación.

Pág. 248

Organiza la vuelta a clase con tu PC

Este curso cuentas con la ayuda de tu ordenador para organizar tus apuntes, fechas de exámenes, almacenar tus webs de información más útiles, consultar en enciclopedias online, etc.

Pág. 242

Digital Media

Crea música con Virtual DJ



¿Quién te ha dicho que no puedes hacer música? Virtual DJ cuenta con numerosas herramientas para que crees loops, efectos, mezclas... con tus canciones favoritas.

Pág. 222

Deforma cualquier imagen

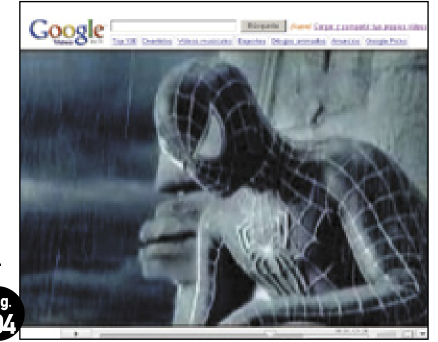
El filtro "Licuar" de Photoshop tiene numerosas utilidades. Una de ellas es distorsionar la imagen de un rostro como si fuera de goma. Pruébalo y disfruta de los resultados.

Pág. 228

+ Curso de edición de vídeo: (2ª parte) Pág. 236

Webmaster

Busca y sube vídeos a Internet



Google Video ya está en castellano. Y sus posibilidades de encontrar cualquier tipo de vídeo son elogiables. Además, te permite publicar en Internet tus vídeos personales de forma sencilla. Parece que al popular YouTube le ha salido un duro competidor.

Pág. 204

+ Curso de blogs: (2ª parte) Pág. 210

Computing

Pon fin a los problemas con tu ordenador



¿Palideces cada vez que tu ordenador se apaga inesperadamente o se queda colgado sin motivos? Aquí tienes un buen número de soluciones que te ayudarán a recobrar el buen color que traes del verano y, sobre todo, el buen funcionamiento de tu PC.

Pág. 162

Dos sistemas en uno

Con el programa Virtual PC puedes utilizar varios sistemas operativos al mismo tiempo. Incluso ejecutar aplicaciones que no están disponibles para tu sistema. ¿La clave? Máquinas virtuales que se ejecutan sobre Windows.

Pág. 176

Aumenta la seguridad en tu Mac

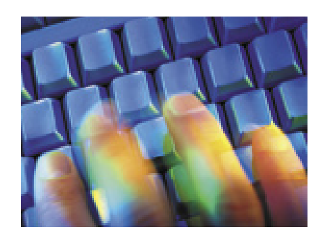
Asegurar los datos de un ordenador es una tarea básica. Si, además, guarda tus mejores secretos, debe convertirse en una prioridad. Para ello cuentas con contraseñas, FileVault y software de firewall. Aprende a configurar cada uno de ellos con las indicaciones de este artículo.



Pág. 200

+ Curso de Linux: (2ª parte) Pág. 194

+ Curso de Modding: (4ª parte) Pág. 190



PC Trucos

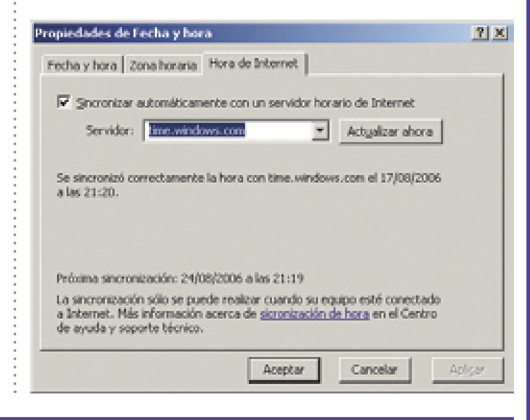
Windows XP
Sincroniza automáticamente el reloj del sistema

Mantener en hora tu sistema es una tarea que aunque parezca trivial es bastante importante. Dependiendo del día y la hora puedes tener programadas tareas como chequear el sistema en busca de virus, descargar archivos y actualizaciones e incluso grabar programas de televisión y radio si dispones del dispositivo adecuado. Si tu ordenador trabaja como un servidor para otros equipos, entonces la exactitud de la hora adquiere aún mayor importancia. Windows XP muestra la hora actual en la esquina inferior derecha de la barra de tareas. Si pasas el puntero del ratón sobre la hora podrás ver la fecha completa. Para mantenerlo actualizado tienes que hacer lo siguiente:

1 Inicia una sesión de Windows con un usuario que tenga privilegios de administrador de la máquina. Haz doble clic sobre la hora que se muestra en la barra de tareas, se abrirá la ventana de configuración de **Fecha y Hora**.

2 Comprueba que la hora y fecha actuales son correctas. Haz clic en la pestaña **Zona horaria** y comprueba que sea la adecuada. Para la península es **GMT+1**, mientras que para las Islas canarias es **GMT**. Si quieres que Windows cambie automáticamente la hora cuando comience y termine el horario de ahorro de energía solar, activa la casilla **Cambiar la hora automáticamente según el horario de verano**.

3 Pulsa sobre la pestaña **Hora de Internet**. Activa la casilla **Sincronizar automáticamente con un servidor horario de Internet** y selecciona un servidor en el cuadro desplegable. A partir de ahora la hora se sincronizará automáticamente con el servidor seleccionado. En la ventana puedes ver información sobre cuándo se realizó la última actualización y cuándo se llevará a cabo la siguiente.



OpenOffice.org Draw
Utiliza la herramienta de distorsión

Aunque OpenoOffice.org Draw cuenta con una gran cantidad de objetos para incluir en tus dibujos, en muchas ocasiones es necesario deformarlos un poco para que se ajusten a lo que necesitas. Para ello puedes utilizar las herramientas que OpenOffice.org pone a tu alcance.

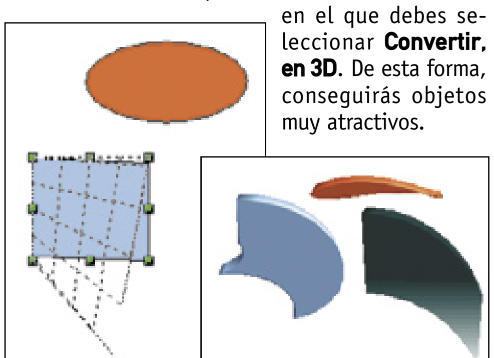
1 En el menú de herramientas, selecciona **Ver, Barras de herramientas, Modo**. Se mostrará una ventana que contiene las herramientas para realizar la distorsión. Crea una nueva forma como haces normalmente. Un círculo o un rectángulo bastarán.

2 Selecciona una de las formas y se activarán los iconos de la ventana de distorsión. Para aplicar alguno de ellos la aplicación te preguntará si deseas transformar en curva el objeto seleccionado, a lo que debes de responder que **Sí**.



3 Un efecto interesante es transformar en objetos 3D las formas que has distorsionado. Para ello, selecciona una de ellas y haz clic con el botón derecho del ratón. Aparecerá un menú contextual en el que debes seleccionar **Convertir, en 3D**. De esta forma, conseguirás objetos muy atractivos.





Microsoft Office
El portapapeles de Office

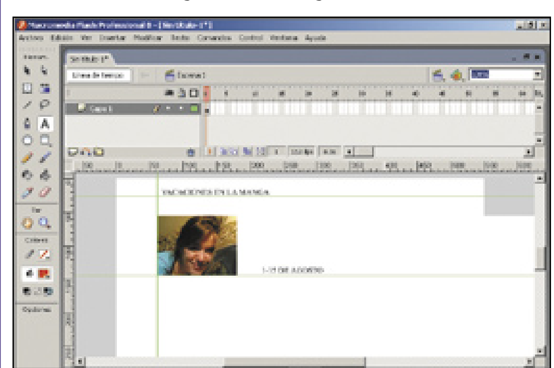
El portapapeles de Office es el lugar donde se almacena un objeto que ha sido seleccionado para copiar. Al pulsar **Ctrl + C** tu selección irá al portapapeles, y para recuperarla sólo tienes que pulsar **Ctrl + V**. Al principio esta funcionalidad era así de simple, pero con el tiempo ha ido evolucionando y el portapapeles de Office es capaz de almacenar hasta más de 24 objetos. La pregunta es ¿si tengo varios objetos almacenados cómo selecciono el que quiero pegar? Muy sencillo. Si pulsas **Ctrl + C** haces una selección, pero si inmediatamente después vuelves a pulsar **Ctrl + C**, Office te mostrará en la parte derecha de la pantalla el asistente del portapapeles. En la parte central se sitúan los objetos almacenados, que pueden ser imágenes, texto, etc. Sitúate sobre el elemento que quieres pegar y haz doble clic sobre él. Recuerda que se pegará justo en la posición actual donde se encuentre el cursor. Desde la ventana del cortapapeles también eliminas parcial o totalmente los objetos almacenados.

Macromedia Flash
Utiliza guías para alinear tu composición

Para alinear objetos en Flash cuentas con unas guías que te permiten alinear los objetos de una composición. Sigue estos sencillos pasos:

1 Haz clic sobre **Ver**, **Reglas**. Ahora puedes crear una guía para que te ayude a alinear los objetos. Para crear la guía pulsa sobre alguna de las reglas que Flash muestra alrededor del dibujo y, manteniendo pulsado el botón del ratón, desplaza el cursor y suéltalo sobre el documento Flash. Aparecerá una línea de color verde que puedes usar como guía.

2 Puedes crear estas líneas horizontales y verticales para ayudarte con tu diseño. La mejor parte es que no forman parte del documento Flash, por lo que no aparecerán cuando crees la película. Para borrar una de estas líneas, arrástrala de nuevo sobre alguna de las reglas.



Windows XP
Configura el sonido de los altavoces

Aunque al instalar Windows XP en tu sistema es muy probable que se configure automáticamente la tarjeta de sonido y puedas utilizarla para escuchar sonidos, la calidad dependerá mucho del tipo de altavoces que tengas conectados a tu equipo. Windows puede comportarse de manera distinta si estás utilizando los sencillos altavoces de un equipo portátil o por el contrario tienes un sistema 5.1 conectado. Para configurarlo realiza los siguientes pasos:

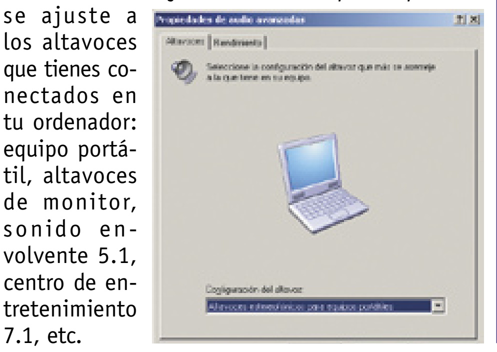
1 Lo primero es asegurarte de que tu tarjeta de sonido está correctamente instalada y configurada. Tienes que ser capaz de escuchar sonidos, si no es así repasa los pasos de la instalación de la tarjeta de sonido y vuelve a intentarlo.

2 Haz clic en **Inicio**, **Panel de Control**. Se abrirá la ventana que controla las principales funciones de Windows XP. Localiza el icono **Dispositivos de Sonido y Audio** y haz doble clic sobre él.

3 Observa que en la parte inferior de la ventana de configuración hay un apartado: **Configuración del altavoz**. Pulsa sobre el botón **Propiedades avanzadas**. Se abrirá una nueva ventana que contiene dos pestañas: **Altavoces** y **Rendimiento**.



4 Pulsa sobre la pestaña **Altavoces**. Abre el desplegable situado en la parte inferior de la ventana y selecciona la opción que más se ajuste a los altavoces que tienes conectados en tu ordenador: equipo portátil, altavoces de monitor, sonido envolvente 5.1, centro de entretenimiento 7.1, etc.



OpenOffice.org Calc
Realiza sumas a través de distintas hojas de cálculo

Las hojas de cálculo son un medio indispensable para trabajar hoy en día. En ocasiones los datos están dispersos por varias hojas en un mismo libro y resulta más tedioso realizar los cálculos. Con este truco vas a ver qué sencillo es realizar un sumatorio de números que ocupan la misma posición en distintas hojas.

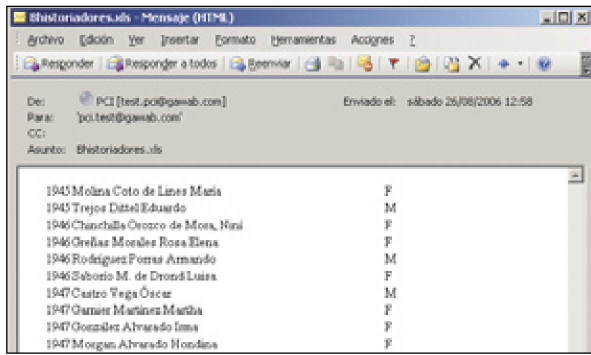
Supongamos que tienes un archivo que contiene varias hojas (**Enero**, **Febrero** y **Marzo**). Cada una de ellas contiene en la celda **B2** el dato de las ventas de un producto y lo que quieres es la suma total de todas las ventas. Lo que tienes que hacer es crear otra hoja a la que le pones un nombre descriptivo como **Total**. Para realizar la suma sólo tienes que introducir en una celda la siguiente fórmula: **=SUMA(Enero.B2:Marzo.B2)**.

Excel 2002 y superior
Envía una hoja de cálculo por correo

Cuando estás trabajando con Excel puedes enviar de forma rápida una hoja de cálculo mediante Microsoft Outlook. Sin embargo, en ocasiones no necesitas enviar la hoja entera sino sólo una parte específica. Ya no hace falta que guardes la selección en otra hoja nueva y la envíes por correo. Con este truco aprenderás a hacerlo.

1 Abre la hoja de Excel. Realiza la selección de la parte que quieres enviar de la misma manera que siempre. Puedes seleccionar cualquier elemento de Excel, incluso una gráfica.

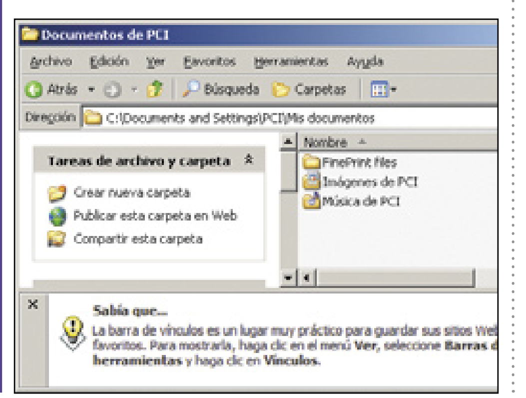
2 Selecciona en el menú de herramientas **Archivo**, **Enviar a**, **Destinatario de Correo**. Se abrirá una ventana de Microsoft Outlook que contiene el encabezado de un correo normal y el cuerpo de la hoja Excel en la que estabas trabajando.



3 Observa que hay un icono en la barra de herramientas **Enviar a** que cambia según la selección que hayas hecho. En este caso pondrá **Enviar esta selección** pero si anulas la selección pondrá **Enviar esta hoja** y así según lo que quieras enviar. Pulsa sobre ese botón y el mensaje se enviará.

Windows XP
Déjate aconsejar por Windows

Seguro que en más de una aplicación has visto alguna ventana emergente con consejos (tips) acerca del funcionamiento del programa. Algunos incluso funcionan a modo de asistente, mostrándote los consejos adecuados a la acción que estás realizando. En otras ocasiones existe lo que se denomina consejo del día, que sirve para que te familiarices con la aplicación y puedas descubrir funcionalidades que normalmente no utilizas. Precisamente este tipo de sugerencias (sugerencia del día) son las que tiene Windows XP para darte, aunque en este caso están un poco escondidas.

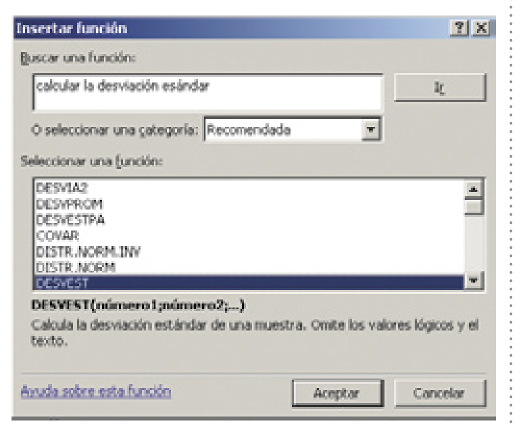


Para activar las sugerencias de Windows sólo tienes que abrir un explorador de archivos. Para ello pulsa **Tecla de Windows + S** o haz doble clic sobre el icono de **Mi PC**. Ve al menú de herramientas y selecciona **Ver**, **Barra del explorador**, **Sugerencia del día**. Observa cómo se abre una ventana en la parte inferior del explorador de archivos. La sugerencia comienza por el típico **Sabía que...** y contiene un enlace a la sugerencia siguiente. Si quieres desactivar las sugerencias sólo tienes que hacer clic de nuevo sobre **Ver**, **Barra del explorador**, **Sugerencia del día**.

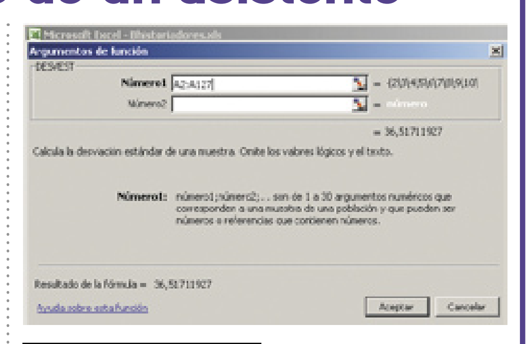
Excel 2000 y superior
Encuentra la función que estabas buscando a través de un asistente

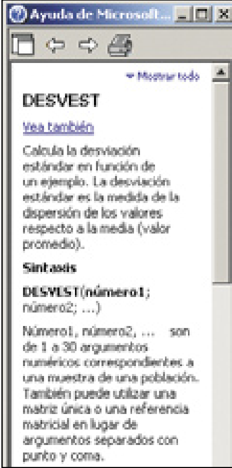
Microsoft Excel cuenta con una extensa librería de funciones para operaciones aritméticas, estadísticas, etc. Realmente es muy difícil que no tenga la función que necesitas, pero el verdadero problema es encontrar su nombre. Algunas como **SUMA** o **PROMEDIO** son obvias, pero otras como **DESVEST** o **DDB** no lo son tanto. No te preocupes, Excel cuenta con un asistente para que puedas encontrar la función que necesitas. Para ello sólo tienes que realizar los siguientes pasos.

1 Abre la hoja de cálculo y selecciona la celda en la que vas a insertar la fórmula. En el menú de herramientas, haz clic sobre **Insertar**, **Función**. Se abrirá una nueva ventana.



2 En el recuadro **Buscar una función** teclea una breve descripción de la operación que quieres realizar y pulsa **Ir**. En el cuadro inferior **Seleccionar una función** aparecerán los nombres de las funciones que Excel ha seleccionado basándose en tus datos. Al seleccionar alguna se muestra la operación de la función y sus parámetros en la parte inferior de la ventana. Para abrir la ayuda completa de la función seleccionada pulsa sobre **Ayuda sobre esta función**. Pulsa **Aceptar** para pasar a la siguiente ventana.

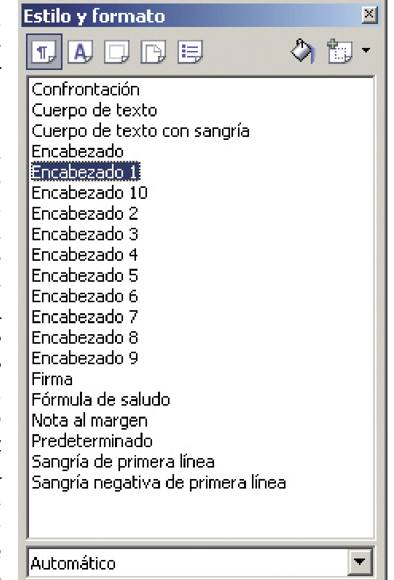




3 Después de seleccionar la función llega el turno de introducir los parámetros. Para ellos, pulsa sobre los cuadros desplegables de los argumentos y podrás ver cómo va quedando la función.

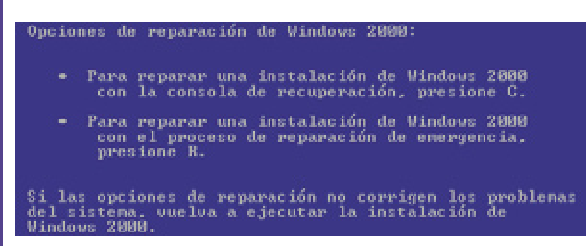
OpenOffice.org Writer
Trabaja con los estilos para aplicar en un documento de texto

Los estilos en los documentos de texto contienen una serie de definiciones que te permiten aplicar un formato a cualquier elemento, desde palabras hasta documentos enteros. No aportan nada que no puedas hacer manualmente, pero te hacen la vida mucho más sencilla.
Para que Writer muestre la ventana de estilo sólo tienes que pulsar la tecla **F11**. En la parte superior de la ventana tienes distintos iconos que te muestran los estilos relativos a varios componentes del documento: **párrafo**, **caracteres**, **marcos**, **página** y **lista**. Para crear un estilo pulsa la etiqueta del tipo de estilo que quieres crear y luego haz clic con el botón derecho del ratón sobre una región vacía de la ventana de estilos. Selecciona la opción **Nuevo**. Se abrirá una completa ventana en la que puedes definir el estilo que estás creando. Cuando termines pulsa **Aceptar**. Generalmente en vez de crear un estilo completamente nuevo se modifica uno ya existente y se cambia algún pequeño aspecto, como el tipo y tamaño de letra, color, etc. Para ello selecciona en la ventana de estilos el estilo a editar, haz clic con el botón derecho del ratón y selecciona **Modificar**.
Utilizar los estilos es muy simple. La idea es que no te preocupes del formato mientras escribes el texto. Ya sabes, teclea y teclea concentrándote en el contenido. Cuando hayas terminado ocúpate del formato. Selecciona el texto al que le vas a aplicar el estilo y haz doble clic sobre el estilo adecuado en la ventana de estilos.



Windows 2000
Instala la consola de recuperación de Windows 2000

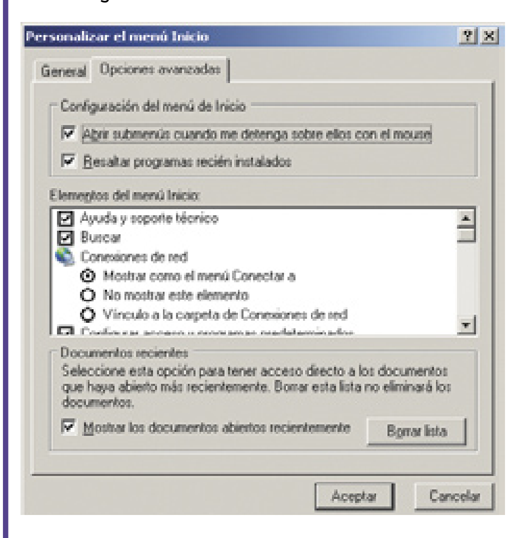
La consola de recuperación es una herramienta imprescindible para intentar recuperar tu Windows 2000 en casos en los que no puedes arrancar o hay problemas severos con el sistema. Para ejecutarla tienes que arrancar el ordenador desde el CD original de instalación de Windows 2000. En el primer menú que aparece selecciona **Reparar** y luego **Reparar con la Consola de recuperación**. Se iniciará Windows 2000 en modo intérprete de comandos y podrás intentar repararlo.
Sin embargo, una de las opciones más interesantes es instalar la Consola de recuperación en el disco duro de manera que se incluya junto con el menú de arranque del ordenador. Para ello sólo tienes que introducir el CD original de Windows 2000 y ejecutar el comando **ruta_al_cd\i386\winnt32.exe /cmdcons**. Los archivos de la Consola se instalarán en el directorio del sistema **CMDCONS**.



Windows XP
Desactiva el aviso de los programas recién instalados

Si estás cansado de que Windows muestre el mensaje para informarte de que ha sido instalado un nuevo programa, este truco va a quitarte ese problema de en medio.

1 Haz clic con el botón derecho del ratón sobre el botón **Inicio** situado en la parte izquierda de la barra de tareas y selecciona **Propiedades** en el menú contextual para abrir la ventana de configuración.



2 Pulsa sobre el botón **Personalizar**. Se abrirá **Personalizar el menú de inicio**, que contiene dos pestañas. Haz clic sobre **Opciones avanzadas** y desactiva **Resaltar programas recién instalados**. Windows no te volverá a molestar más.

Reproductor Windows Media 10
Compra música online

No sólo con iTunes puedes comprar música desde el ordenador. Windows Media Player 10 también te lo pone fácil para que con un par de clics, y siempre teniendo la tarjeta de crédito a mano, puedas adquirir tu música favorita.

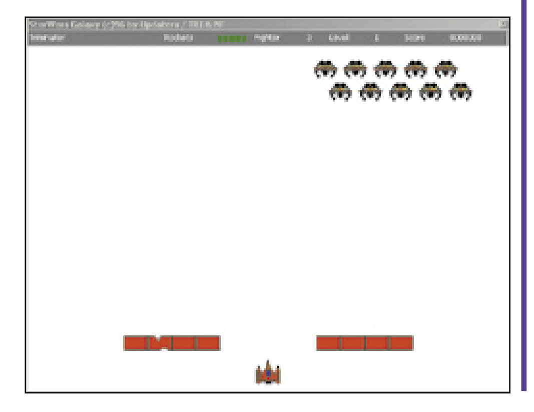
1 Abre Windows Media Player 10. Para ello ve a **Inicio**, **Todos los programas**, **Reproductor de Windows Media**. Asegúrate de que el reproductor no se encuentra en algún modo de reproducción que no sea el modo completo. Puedes pasar directamente al modo completo pulsando las teclas **Ctrl + F1**.

2 En la esquina superior derecha del reproductor está el logotipo de la mariposa de MSN. Fíjate que justo a su derecha hay un botón. Pulsa sobre él y selecciona **Examinar todas las tiendas en línea**. Accederás a una pantalla con todas las tiendas disponibles. Pulsa sobre cualquiera de ellas y realiza la compra.



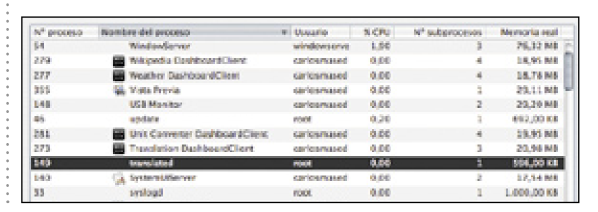
OpenOffice.org Calc
Juega al Space Invaders con la hoja de cálculo

De nuevo otro ejemplo de Huevo de Pascua (Easter Eggs), esas funciones ocultas en los programas que realizan algo gracioso o ejecutan otra pequeña aplicación. En este caso se trata de un pequeño juego oculto en OpenOffice.org Calc. Para descubrirlo ve a una celda y teclea la siguiente fórmula: **=GAME("StarWars")**. Se abrirá una ventana en la que debes elegir un personaje con el que jugar. Pasarás a otra ventana en la que podrás jugar a un juego estilo Space Invaders. Divertido, ¿verdad?
No te molestes en volver a introducir la fórmula en el mismo documento. Sólo vas a conseguir que se muestre el mensaje **oh no, not again!**. Para volver a lanzar el juego tienes que salir de OpenOffice.org y cerrar también el inicio rápido de OpenOffice.org (el icono se sitúa en la parte derecha de la barra de tareas de Windows).



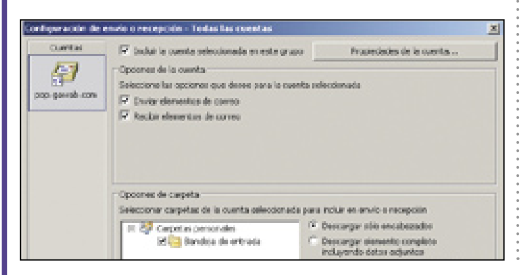
Mac OS X
Iniciar aplicaciones PPC en equipos Intel

En algunas ocasiones, los equipos Mac con procesador Intel no son capaces de iniciar aplicaciones PPC. Por ejemplo la aplicación Word falla de vez en cuando a la hora de abrirse en este tipo de máquinas. Esto sucede porque existe un proceso llamado **translated** que es necesario para iniciar las aplicaciones PPC en plataformas Intel que no ha conseguido cerrarse correctamente desde la última vez que fue utilizado. Para solucionar este problema tú mismo, mientras esperas a que Apple lo haga en la próxima revisión del Mac OS X, sólo debes cerrar ese proceso antes de abrir el Word o la aplicación PPC que falle al abrirse.
Haz doble clic sobre el icono **Macintosh HD** y pulsa sobre **Aplicaciones**. Ahora abre la carpeta **Utilidades** y abre la aplicación **Monitor de Actividad** haciendo doble clic sobre su icono. Busca y selecciona haciendo clic el proceso **translated** y termínalo haciendo clic sobre el botón **Salir del proceso** de la barra de herramientas.
Ahora abre de nuevo el **Word** y verás que ya se inicia correctamente.



Microsoft Outlook
Descarga sólo las cabeceras de los mensajes

En los últimos años las conexiones a Internet han evolucionado mucho, desde las líneas ADSL hasta la conexión por móvil UMTS. Sin embargo, siempre se pueden dar situaciones en las que tu ancho de banda es muy limitado, como sitios con mala cobertura o la conexión a la línea de teléfono tradicional por módem. En esas ocasiones puedes evitar leer todo el correo innecesario que llega a tu bandeja de entrada. Configurando Outlook para que se descarguen sólo las cabeceras de los mensajes, que incluyen el emisor y el asunto del correo, podrás determinar cuáles merecen la pena descargar completamente para su lectura y cuáles no.



1 Selecciona **Herramientas**, **Opciones**. Se abrirá una ventana en la que tienes que pulsar sobre la pestaña **Configuración de correo**. Después haz clic sobre el botón **Enviar y Recibir**.

2 En **Grupos de envío o recepción** se encuentran las opciones de enviar y recibir correo. Si no has creado ningún grupo, selecciona **Todas las cuentas** y pulsa el botón **Editar**.

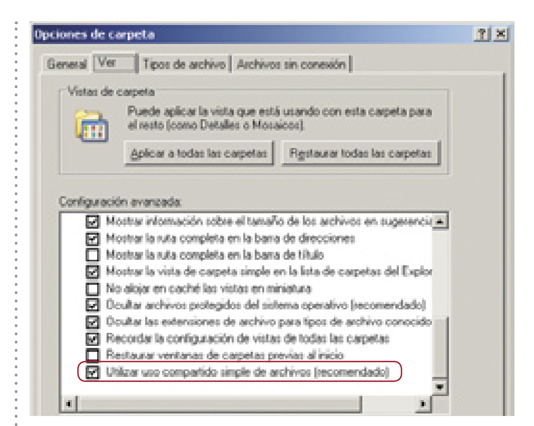
3 En la ventana de edición, selecciona en la parte izquierda las cuentas de correo a las que vas a aplicar los cambios. En **Opciones de carpeta** selecciona las carpetas sobre las que quieres hacer los cambios y activa la casilla **Descargar sólo encabezados**.

Windows XP
Comparte carpetas de manera sencilla

En versiones de Windows anteriores a XP, compartir una carpeta en red era tan simple como pulsar con el botón derecho del ratón, seleccionar **Propiedades** y activar la opción en la pestaña **Compartir**. En Windows XP parece que esta opción ha desaparecido. No es así, simplemente hay que realizar unos cambios para que se muestre igual que antes.

1 Abre el explorador de archivos. Para ello pulsa **Tecla de Windows + S** o haz doble clic sobre el icono de **Mi PC**. Ve al menú del explorador de archivos y selecciona **Herramientas**, **Opciones de carpeta**.

2 En la ventana **Opciones de carpeta** haz clic sobre la pestaña **Ver**. En la parte inferior de esta sección se encuentra el recuadro **Configuración avanzada**. En él tienes que localizar y desactivar la opción **Utilizar uso compartido simple de archivos (recomendado)**.



3 A partir de ahora, al pulsar con el botón derecho del ratón sobre un archivo o carpeta y seleccionar **Propiedades**, podrás ver de nuevo una pestaña **Compartir** que contiene los mismos elementos que en las versiones anteriores de Windows.

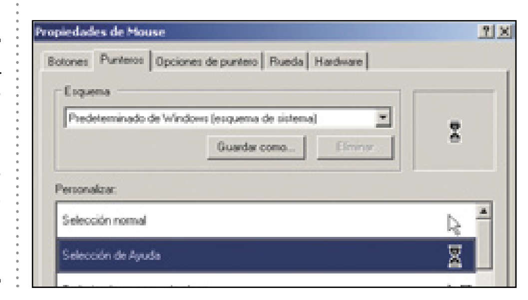
Windows XP

Cambia la apariencia del puntero

Windows XP suele ser muy flexible en cuanto a la configuración del aspecto se refiere. En el caso del puntero del ratón, si estás cansado de utilizar siempre la flecha y el reloj de arena puedes cambiarlo fácilmente.

1 Ve a **Inicio**, **Panel de control**. Pulsa **Apariencia y temas**. En la ventana que aparece, en el recuadro **Vea también**, haz clic sobre la opción **Punteros del Mouse**.

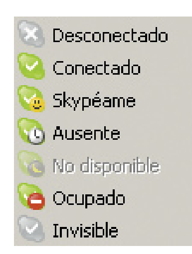
2 Pulsa sobre la pestaña **Punteros**. Para cambiar el aspecto de todos los punteros, selecciona un esquema en el cuadro desplegable. Para cambiar los punteros de manera individual, selecciona la acción en concreto del cuadro **Personalizar** y haz doble clic sobre ella. Se abrirá una ventana en la que puedes seleccionar el puntero de entre los disponibles. Cuando lo hayas hecho podrás ver una vista previa en el recuadro situado en la esquina superior derecho de la ventana.



Skype 2.5

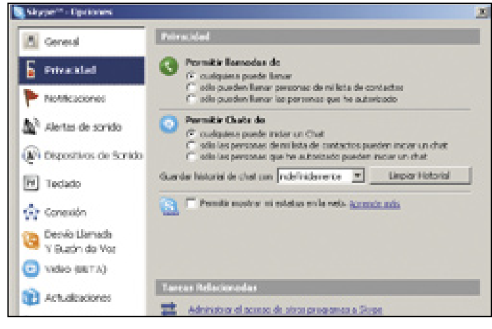
Mantén tu privacidad con Skype

Skype es una poderosa herramienta para mejorar las comunicaciones con los demás, pero no debería ser algo molesto que te interrumpiera constantemente de tus tareas, recibiendo llamadas cuando no quieres o llamadas de personas que no quieres. Para arreglar esto puedes configurar las opciones de Skype.



1 Estableciendo tu estado comunicarás tu disponibilidad a los demás. Haz clic con el botón derecho del ratón sobre el icono de Skype que se muestra en la barra de notificaciones y selecciona cambiar estado. Como ves, puedes elegir de entre varias opciones, algunas de ellas tan específicas como **No disponible**, **Ausente** u **Ocupado**.

2 Abre la ventana de Skype y ve a **Herramientas**, **Opciones**. En las opciones de la ventana izquierda haz clic sobre **Privacidad**. En la parte derecha podrás cambiar aspectos tan importantes como las personas a las que permites que te llamen o abran un chat contigo.



3 Otro consejo interesante es configurar el mensaje que muestras a los demás de tal manera que la gente que tú quieres que te contacte sea capaz de hacerlo. Por ejemplo, puedes poner algo como **Mándame un SMS antes de llamar**, o **Hazme una llamada perdida para hablar**. De esta manera, los que conozcan tu teléfono móvil podrán avisarte para que te pongas disponible en Skype y te comuniques con ellos.

Linux Ubuntu Dapper

Actualiza Mozilla Firefox

El navegador por defecto que viene con Ubuntu Dapper Linux es Mozilla Firefox. Una de las características de Mozilla Firefox es la posibilidad de actualizarse a una nueva versión haciendo un par de clics, siempre y cuando dispongas de una conexión a Internet previamente configurada. En Ubuntu, debido a su política de restricciones de los privilegios del usuario, no puedes actualizar Mozilla Firefox con la cuenta de un usuario normal. Con este truco podrás actualizar Mozilla Firefox sin ningún problema.

1 Lo primero que tienes que hacer es cerrar todas las ventanas de Mozilla Firefox que tengas abiertas. Ahora pulsa la combinación de teclas **Alt + F2** para que se lance la ventana de ejecución de comandos.

2 Dado que vas a tener que utilizar privilegios de administrador (root) para realizar la actualización, introduce el comando **gksudo firefox** y pulsa **Ejecutar**. Se abrirá una ventana de Firefox, solo que en este caso se habrá ejecutado con los permisos del usuario root.

3 Ahora continúa con el proceso normal de actualización de Mozilla Firefox. Simplemente, sobre la ventana de Firefox abierta, haz clic sobre **Ayuda**, **Buscar actualizaciones**.



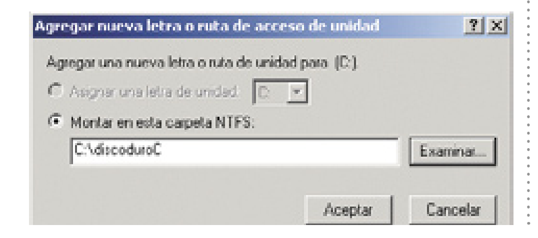
4 Cuando haya terminado la actualización, cierra todas las ventanas del navegador que tengas abierta. Luego tienes que volver a abrirlo, pero esta vez de la manera convencional. Puedes comprobar la versión en **Ayuda**, **Acerca de**.

Windows 2000

Utiliza las unidades de disco como si fueran directorios

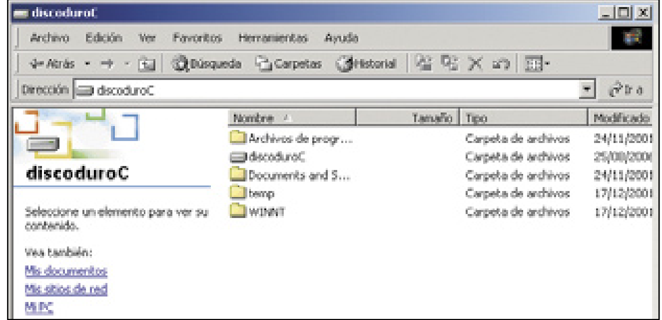
Este truco consiste en acceder a una unidad de disco a través de un directorio, al estilo de como se hace en los sistemas Unix y Linux. Para que funcione tienes que tener instalado Windows 2000 en una partición NTFS.

1 Inicia el **Administrador de discos**. Para ello ve a **Inicio**, **Programas**, **Herramientas administrativas**, **Administración de equipos**. En la ventana situada a la izquierda haz clic sobre el icono **Administración de discos**.



2 Antes de continuar, abre un explorador de archivos y crea el directorio que va a servir de enlace con la unidad de disco, por ejemplo **C:\discoduroC**. Ahora vuelve al Administrador de discos y selecciona la unidad a la que quieres acceder con el directorio. Pulsa sobre ella con el botón derecho del ratón y haz clic sobre **Cambiar letra de unidad y Ruta**.

3 En la ventana de modificación de la ruta de acceso haz clic sobre el botón **Agregar**. Se abrirá otra ventana en la que debes seleccionar **Montar en esta carpeta NTFS**. Pulsa sobre **Examinar** y selecciona el directorio **C:\discoduroC** que habías creado previamente. La carpeta del directorio ha cambiado de icono y ahora se muestra como una unidad de disco.





Word 2000 y superior
Crea un acceso directo a una palabra

Con este pequeño truco puedes crear un acceso directo a una palabra de un documento Word de manera que funcione como una especie de marcador (bookmark) para tus documentos, de tal forma que al iniciar Windows sólo con hacer doble clic sobre el acceso directo se abrirá el documento de Word, con el puntero posicionado exactamente donde creaste la marca. Ideal para continuar una lectura o edición en el punto donde lo dejaste.

1 En primer lugar, abre el documento de Word, pero no maximices la ventana, de manera que puedas ver simultáneamente la ventana de Word y parte del escritorio. Así será más sencillo el siguiente paso.

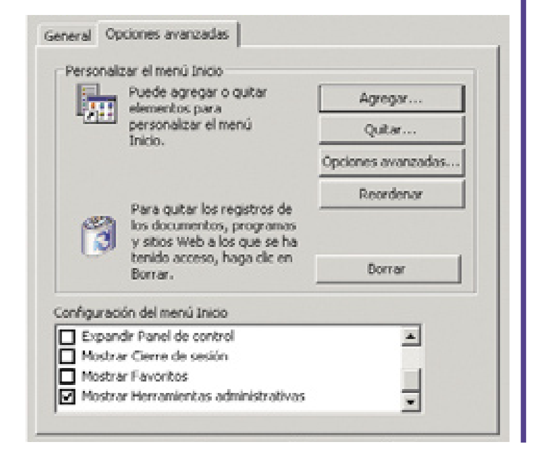
2 Selecciona dentro del documento la palabra sobre la que quieres crear la marca. Ahora con el botón derecho del ratón arrastra la palabra seleccionada al escritorio. Al soltarla aparecerá un menú contextual en el que debes seleccionar **Crear acceso directo al documento aquí**.

3 Ahora ya sólo tienes que hacer doble clic en el acceso directo para que se abra el documento y se posicione en la palabra seleccionada. Por supuesto, puedes eliminar y crear tantos accesos directos como desees.



Windows 2000
Personaliza el menú de Inicio

Una de las posibilidades que te ofrece la personalización del Menú de Inicio es que puedes expandir algunas de las carpetas especiales del sistema así como mostrar u ocultar varios iconos.
Pulsa con el botón derecho en la barra de tareas y selecciona la opción **Propiedades**. Se abrirá la ventana de configuración en la que debes pulsar sobre la pestaña **Opciones avanzadas**. En el recuadro **Configuración del menú Inicio** es donde se cambia la configuración. Podrás ocultar los elementos **Favoritos**, **Cerrar Sesión** y **Herramientas administrativas** así como expandir las carpetas especiales **Mis Documentos**, **Acceso telefónico a redes**, **Impresoras** y **Panel de Control**.



Windows XP
Restringe el acceso al editor del registro

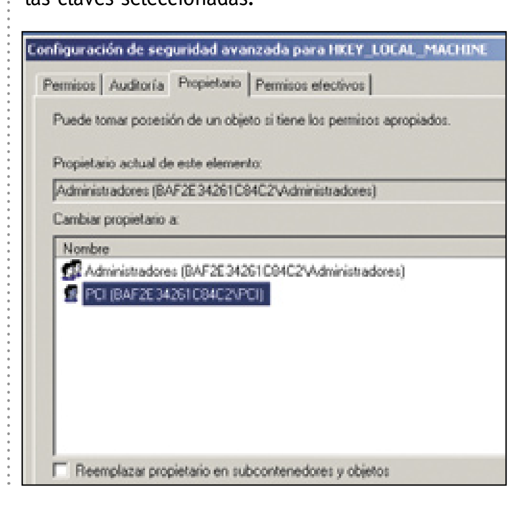
El registro de Windows es uno de los elementos principales del sistema. Como bien sabes, su estructura no es demasiado intuitiva y cualquier alteración puede provocar serios daños en el sistema. Desafortunadamente, hay muchas opciones de Windows que sólo pueden ser activadas o modificadas editando su registro, con lo cual tarde o temprano no te librarás de esa tarea. Para poder restringir el acceso al registro puedes utilizar este truco.

1 Lo primero es abrir el editor del registro del sistema. Ve a **Inicio**, **Ejecutar**. Introduce el comando **regedit** y pulsa **Aceptar**. Ahora debes localizar la clave o la rama de claves que quieres modificar.

2 Selecciona la clave o la rama de claves y haz clic con el botón derecho del ratón. Después tienes que elegir la opción **Permisos** del menú contextual. Se abrirá la ventana que gestiona los permisos de las claves seleccionadas.

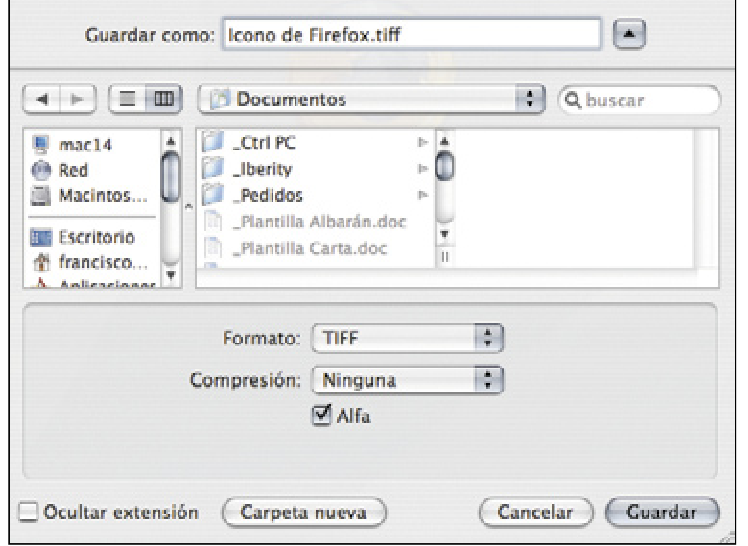
3 Pulsa sobre **Opciones avanzadas** y luego sobre la pestaña **Propietario**. En la parte inferior de esta ventana está el recuadro **Cambiar propietario a**. Selecciona la cuenta de usuario que va a tomar posesión de las claves que seleccionaste previamente y pulsa **Aplicar**.

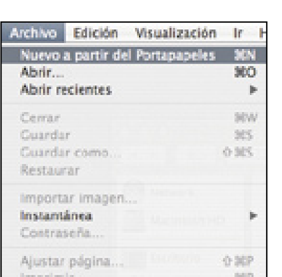
4 El último paso consiste en confirmar que vas a reemplazar el propietario del resto de claves que cuelguen de la seleccionada, igual que si fuera una carpeta de archivos. A partir de ahora sólo el propietario podrá modificar los valores de las claves seleccionadas.

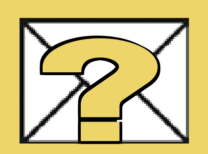


Mac OS X
Cómo obtener todos los iconos y tamaños de un programa fácilmente

Los iconos de Mac OS X y de los programas para este magnífico sistema operativo son muy vistosos y suelen ser la envidia de los usuarios de Windows; copiar los iconos en Mac OS X es un poco complicado para los usuarios noveles. Este truco te enseña como copiar iconos de una forma fácil y rápida. Además, este método consigue copiar no sólo el icono normal sino todos los tamaños que tenga.
Selecciona el fichero del cual quieres copiar el icono haciendo clic sobre él y cópialo pulsando **Comando + C**.
Abre el programa **Vista previa**; para ello haz doble clic sobre el icono del disco duro **Macintosh HD** y luego pulsa sobre **Aplicaciones**, selecciona el programa **Vista previa** y haz doble clic sobre él. Pulsa en las opciones **Archivo**, **Nuevo a partir del Portapapeles** (o con la combinación de teclas **Comando + N**). De esta forma, ya tienes copiado el icono y con este método se copian todos los tamaños del icono así como los canales alfa. A continuación, haz clic en el menú **Archivo**, **Guardar como...** y selecciona el lugar donde quieres guardarlo y el nombre. Como ves en el menú desplegable puedes escoger el formato en el que deseas guardar la imagen.
Desde esta aplicación puedes guardar el icono en formato PNG o TIFF. Si lo haces en este último formato se salvarán todas las imágenes del icono, ya que el formato TIFF soporta múltiples imágenes por fichero y esto lo aprovecha muy bien la vista previa del sistema.







Consultorio técnico

Si queréis resolver vuestras dudas, sólo tenéis que enviarlas por correo a la siguiente dirección:
Personal Computer & Internet
Consultorio técnico
Hobby Press, S.A.
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid

O por e-mail a:
consultorio.pci@axelspringer.es

Ordenador que se reinicia

Tengo un ordenador relativamente antiguo, concretamente es un Pentium III a 733 MHz con 512 MB de memoria RAM. Para el uso que le doy me resulta más que suficiente, pero desde hace unos meses me ocurren cosas extrañas. El ordenador funciona correctamente, puedo trabajar con él durante horas sin ningún problema. El inconveniente surge cuando utilizo algunos juegos, concretamente alguno de los que necesitan tener el CD metido en el lector durante su ejecución (como el Diablo 2, por ejemplo). En estos casos, cuando llevo un rato jugando el ordenador se reinicia solo sin un motivo aparente, y tras este reinicio puedo utilizarlo normalmente. ¿A qué puede deberse este problema?

Antonio Guijarro

Algunos juegos, dependiendo de sus instalaciones y configuraciones requieren el uso del CD de instalación para su correcto funcionamiento. Unas veces por temas de seguridad antipirateo, y otras veces porque contienen información que no se ha grabado en el disco duro pero es necesaria para el desarrollo del juego, como pueden ser películas, música, imágenes,... En determinadas ocasiones, la lectura prolongada de esta información durante el juego, puede provocar un calentamiento de la unidad de CD o DVD, que unido a la temperatura que pueda generar la CPU debido al incremento de los requerimientos del juego pueden provocar los reinicios que comentas. Puedes comprobar si se trata de este problema sacando el CD de la unidad en el momento en el que se produce el reinicio para ver a qué temperatura se encuentra; con casi total probabilidad comprobarás que el CD se encuentra a una temperatura bastante elevada. Una solución puede pasar por instalar el juego completamente en el disco duro, de manera que los accesos al CD sean los menos posibles durante el juego. Además, debes vigilar la ventilación y refrigeración de tu equipo, ya que el calentamiento del CD puede ser solo un indicativo de un problema de refrigeración existente en tu equipo.



El uso prolongado de las unidades de CD/DVD provoca un calentamiento de las mismas que puede llegar a aumentar la temperatura global de tu equipo.

Convertir DVD a AVI

Me han pasado un DVD con un vídeo que tiene la estructura típica de DVD, con ficheros IFO y VOB. Lo que necesito es un programa que me codifique o comprima el DVD a un archivo .AVI, .MPEG o MPEG-2. ¿Conocéis algún programa que me permita realizar estas conversiones de forma fácil?

José Jiménez

Las siglas IFO y VOB de los DVD corresponden respectivamente a los formatos de archivo que contienen la información y a las que contienen el vídeo. Los primeros almacenan la información asociada a los subtítulos, cadenas de audio,... así como dónde se insertarán en la película. Los segundos corresponden a las cadenas de vídeo, audio y demás elementos de la película, en los diferentes formatos e idiomas que pueda contener dicha película. Un programa que te ayudará a convertir los DVD a otros formatos de vídeo es Xilisoft DVD Ripper. Además, te permite extraer cualquier segmento del DVD y también dividir o comprimir el fichero resultante para que quepa mejor en tus CD. Todo el proceso es rápido y preciso y permite previsualizar el resultado en una pequeña ventanita de la interfaz. Cuentas también con otras herramientas extras como la posibilidad de seleccionar ficheros de subtítulos y la pista de audio, o poder normalizar el sonido del fichero resultante. Puedes descargar este programa desde la web: **www.xilisoft.com/dvd-ripper.html.**

Xilisoft DVD Ripper te permite convertir tus DVD a otros formatos de vídeo.

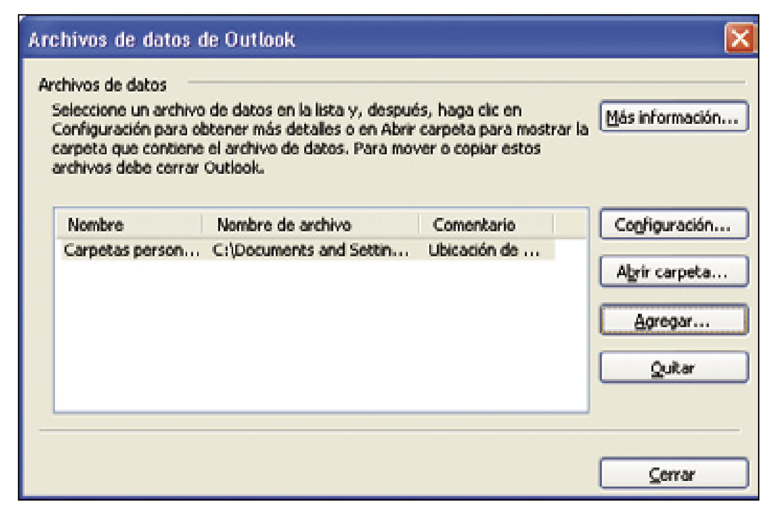
Otra utilidad que se encargará de realizar la tarea que necesitas es Alive DVD Ripper. Este software convierte tanto los DVD como los archivos VOB de forma independiente a casi cualquier formato de vídeo, exportándolo con una gran calidad de audio y vídeo. Además, incluye un interfaz intuitivo que te facilitará en gran medida la tarea. Este programa lo puedes descargar de la página web **www.alivemedia.net/dvd-ripper/index.htm**.

Recuperar mensajes de Outlook

Tengo instalado Windows XP Professional Edition, actualizado con el SP2. Hace unos meses instalé Microsoft Office 2003 Enterprise Edition y no me dio ningún problema, comencé a utilizarlo, configuré Outlook y empecé a trabajar normalmente. El problema surgió cuando hace poco tiempo intenté abrir el Outlook y me devolvió un mensaje diciendo que no podía leer el archivo de carpetas personales y se cerró automáticamente. Desde ese día cada vez que intento abrirlo me devuelve el mismo error y ni tan siquiera se inicia el programa, por lo que no me permite realizar ninguna tarea de reparación. ¿Hay alguna forma de solucionar el problema sin reinstalar todo el software?

Begoña Silva

Por lo que me dices, por algún motivo (algún reinicio no controlado, un cierre inesperado del Outlook,...) el archivo con extensión **pst** que contiene los mensajes de correo electrónico recibidos por Outlook se ha dañado, por lo que cuando Outlook trata de abrirlo durante su arranque devuelve un error y se cierra. Para reparar este archivo debes utilizar la herramienta Reparar Bandeja de entrada; esta herramienta se instala de forma automática al instalar Office y se encuentra dentro de la carpeta C:\Archivos de programa\Archivos comunes\System\MSMAPI\3082 bajo el nombre de **Scanpst.exe**, una vez que lo hayas encontrado, ejecútalo. Esta herramienta analiza la estructura de directorio del archivo de carpetas personales y los encabezados de los elementos para intentar re-



En la ventana de Administración de archivos de datos haz clic en Agregar para abrir el cuadro de diálogo Nuevo archivo de datos de Outlook.

cuperar todas las carpetas y todos los elementos. Si la herramienta de reparación recupera el archivo de carpetas personales, significa que encontró problemas y solucionó los que pudo. Una vez que hayas ejecutado la herramienta, inicia Outlook y en el menú **Ver** haz clic en **Lista de carpetas** para activar dicha vista. En la vista deberás ver las carpetas recuperadas, éstas suelen estar vacías, porque se trata de un archivo pst reconstruido, pero se habrá creado una carpeta llamada **Perdidos y encontrados**. Los elementos que no se encuentren en esta carpeta no podrán repararse. Para recuperar todos estos elementos que se han reparado, debes mover todos los elementos a un nuevo archivo de carpetas personales, es decir, a un nuevo archivo con extensión pst. Para crear este nuevo archivo, en la barra superior de menús de Outlook haz clic en **Archivo** y luego en **Administración de archivos de datos**. Haz clic en **Agregar** para abrir el cuadro de diálogo **Nuevo archivo de datos de Outlook**. En el cuadro **Tipos de almacenamiento**, selecciona **Archivo de carpetas personales (.pst)** y haz clic en **Aceptar**. Ahora aparecerá el cuadro de diálogo **Crear o Abrir archivo de datos de Outlook**, haz clic en un directorio y en escribe el nombre que le quieras dar al archivo y pulsa en **Abrir**. Tras esto haz clic en **Aceptar**. Ahora tienes que tener un nuevo archivo de carpetas personales, debes arrastrar los elementos recuperados desde la carpeta **Perdidos y encontrados** hasta la ubicación apropiada en el nuevo archivo de carpetas personales. Cuando hayas terminado de mover todos los elementos, puedes quitar del perfil el archivo de carpetas personales recuperadas, incluyendo la carpeta **Perdidos y encontrados**.

Problemas al visualizar un CD

He adquirido el número 42 de la revista Personal Computer & Internet. Mi sorpresa es que no puedo instalar ningún programa del CD, al abrir el disco, se abre una lectura del bloc de notas y no me permite hacer nada más.

Pep Piña

El CD que incluimos en cada publicación de la revista está preparado para que se ejecute de forma automática, y por medio de navegación a través de tu explorador web puedas acceder a los contenidos del mismo, así como instalar el software que incluimos en dicho CD. Por el problema que me cuentas, parece que el motivo por el que tu equipo se comporta de dicha forma es porque los archivos con extensión .htm no están asociados a tu navegador web, por lo que al intentar abrirlos, por defecto los abre con el bloc de notas. Para solucionar este problema, mete el CD en tu unidad lectora y abre el explorador de Windows, en el directorio raíz de tu unidad lectora (dependiendo de la configuración de tu equipo tendrá una letra determinada para identificarse) encontrarás un archivo llamado **pci.htm**, haz clic sobre él con el botón derecho, sitúa el ratón sobre **Abrir con** y en el menú desplegable que aparece selecciona **Elegir programa**. En la ventana que aparece, debes seleccionar el navegador que utilices de forma habitual en tu equipo; si utilizas Internet Explorer, busca este programa en la lista y selecciónalo. Ahora marca la casilla que verás en la parte inferior del cuadro llamada **Utilizar siempre el programa seleccionado para abrir este tipo de archivos**. Una vez que hayas completado estos pasos haz clic sobre el botón **Aceptar**. A partir de este momento no deberías tener problemas para utilizar correctamente el CD.

Selecciona el navegador que utilices de forma habitual en tu equipo para abrir el archivo pci.htm y poder utilizar correctamente el CD.

Convertir el portátil en navegador GPS

Me gustaría que me indicaseis si existe en el mercado algún tipo de programa para convertir mi portátil en un navegador GPS. En mi trabajo he usado una aplicación que convierte el portátil en un GPS, es decir, que utilizando cartografía (con callejeros en las ciudades) y una antena magnética GPS posiciona el vehículo en donde esté en ese momento. Lo que quiero es dar un paso más, es decir, que además me indique por dónde ir en caso de no saber cómo llegar a mi destino. También me gustaría que me indicaseis dónde conseguir la antena GPS porque no he visto nada sobre el tema por ningún sitio de publicidad.

Joaquín Villatoro

Para la funcionalidad que pides a tu portátil existen diferentes programas que pueden darte el servicio que deseas. Uno de estos programas es nRoute, que dispone de un sistema de navegación, que aprovechando la mayor pantalla del portátil muestra un mapa más grande e indicaciones de fácil lectura. Además, proporciona asistencia y visualización previa de las rutas, incluyendo recordatorios por voz de los giros y cálculo automático de una nueva ruta cuando se produce una desviación. Admite dos formas de orientación para detectar la posición, mostrando el norte arriba o la dirección del vehículo arriba. También permite buscar rutas hacia lugares concretos rápidamente (como por ejemplo la gasolinera más cercana,...). En definitiva, este producto proporciona toda la funcionalidad propia de un navegador GPS, añadiendo las ventajas que brinda el hecho de utilizar un portátil como dispositivo visualizador, contando con su mayor pantalla y mayor capacidad de proceso de datos. Este producto puedes descargarlo desde la web de **www.trepat.com/html/cartografia/terrestre/act/nroute.html**. Una empresa que te proporcionará una antena GPS junto con el software necesario para realizar la conversión de tu portátil a navegador GPS es Garmin, concretamente el producto se llama GPS 18, y te proporcionará la antena receptora, así como los programas nRoute y City Navigator (disponen de una versión OEM que no incluye ningún software). En la web **www.garmin.es** puedes encontrar más información al respecto de este producto si estás muy interesado.
Existen otros fabricantes que te proporcionarán sus productos a través de sus distribuidores, como por ejemplo RedTell, que tiene una antena GPS Bluetooth por un precio aproximado de 85 €; o Navilock,



Existen antenas GPS que te permiten transformar tu ordenador portátil en un navegador GPS.

que por un precio muy similar ofrece una antena GPS para conectar al portátil a través del puerto USB.

Problemas al editar vídeo

Tengo un ordenador portátil Airis Mercurio, al cual le he ampliado la memoria RAM (768 MB).
El sistema operativo es XP Professional. Mi problema es que cuando intento realizar un DVD casero con cualquier programa (Pinnacle Studio, Nero Vision, Proshow Gold), en la fase de edición me permite trabajar, pero al pasar a la fase final, la de creación del disco, transcurridos aproximadamente diez minutos, el ordenador se apaga completamente, hecho que sólo me ocurre en este tipo de tareas. ¿Pueden ayudarme?

Antonio Barrera

Cuando editas el vídeo, el trabajo al que sometes tu equipo es muy elevado, por lo que el ordenador se ve obligado a exigir un gran rendimiento de sus componentes. Este rendimiento, en el caso del microprocesador, se traduce en un aumento de su temperatura. No obstante, una vez realizada la edición y la creación del disco, el trabajo que se exige al equipo es mayor, por lo que también aumentan los requerimientos del equipo, y por tanto también aumentará la temperatura del mismo. Los equipos actuales llevan sensores



Para mejorar la refrigeración de tu portátil puedes utilizar bases de refrigeración como la NoteBook Cooler Pearl.

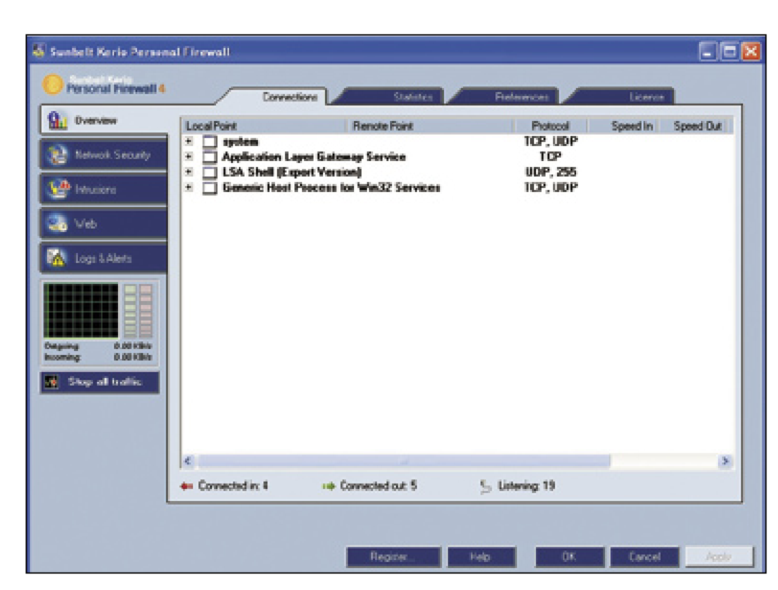
de temperatura integrados en la placa base que detectan cuándo la temperatura alcanzada por el equipo es demasiado elevada, y en tal caso, estos sensores mandan la orden a la placa base para que apague el equipo con el fin de evitar que se produzcan daños irreversibles. Si la ventilación y refrigeración de tu equipo no es suficiente, es probable que éste sea el problema que se te presenta. Además, si el problema se repite con diferentes programas, puedes descartar con seguridad un problema en el funcionamiento de la aplicación que se esté utilizando en el momento en el que se apaga tu ordenador portátil. Para mejorar la refrigeración de tu portátil puedes utilizar bases de refrigeración como la NoteBook Cooler Pearl, fabricada por Antec (**www.antec.com**). Esta base está realizada en aluminio e incorpora dos ventiladores que se alimentan vía USB, por lo que no necesita alimentación externa, además es extremadamente silenciosa.

Evitar correos no deseados

Tengo una afición con mis amigos que es la de pasarnos correos electrónicos con todo lo que nos llega, y últimamente recibo muchísimos correos de gente que yo no conozco de nada, la mayoría de gente extranjera. Quisiera saber cómo puedo hacer para no recibir estos correos, igual que cuando estoy trabajando por Internet y de repente me aparece cualquier tipo de publicidad no deseada. Os agradecería mucho que me dijeseis cómo puedo evitar estos problemas, y si puede ser con programas en castellano mucho mejor.

José María Peinado

En primer lugar, te recomiendo que seas cuidadoso con los reenvíos de emails en cadena. Cuando se realizan estas prácticas, en los correos se van añadiendo líneas con los correos de toda la gente a la que ha sido enviado el correo, de manera que si dicho correo pasa por las manos de personas que se dedican a malas prácticas, es normal que en algún momento tu dirección de correo sea incluida en listas de correo sobre las que se realice spam. En cuanto a la publicidad que te aparece cuando navegas por Internet, ésta puede deberse a que la protección que tienes habilitada en tu equipo sea insuficiente. Si el sistema operativo que utilizas es Windows XP deberías comprobar la configuración del firewall del sistema, para comprobar que el nivel de seguridad que tienes configurado es aceptable. En caso de que no tengas Windows XP o quieras utilizar otro firewall, en el mercado existe multitud de software que realiza esta labor sin problemas. Una herramienta que funciona a la perfección es **Kerio Personal Firewall**. Esta aplicación construye virtualmente un "muro" entre tu PC e Internet, evitando así posibles ataques de otros usuarios. Kerio está diseñado para proteger tu sistema tanto de otros ordenadores conectados en red local, como de ataques procedentes de sistemas remotos, controlando el tráfico de datos de entrada y salida y bloqueando todos aquellos intentos de acceso o de comunicación que el usuario no permita. Puedes seleccionar los procesos y aplicaciones con vía libre (es decir, que no serán bloqueados por Kerio) en las opciones de configuración del programa. Incorpora tres niveles distintos de seguridad para una configuración más sencilla. También tienes la posibilidad de crear tus propias reglas, para usuarios más avanzados. Kerio también te protege de forma sencilla y efectiva de ataques DoS, troyanos, accesos no autorizados, destrucción de datos, etc. Puedes descargar una versión de prueba en **www.sunbelt-software.com/Kerio.cfm**.
Otro paso más para proteger tu equipo es instalar una herramienta de prevención de ataques spyware. Te recomendamos que instales Spybot Search & Destroy. Esta herramienta detecta y elimina una gran cantidad de problemas relacionados con spyware, así como entradas de registro incorrectas y otra serie de problemas derivados de estos ataques.
Otra ventaja es que la herramienta te permite inmunizar tu equipo para evitar que tengas problemas posteriores. Puedes descargar este programa desde la página web **www.safer-networking.org/es/index.html**.



Kerio Personal Firewall es una potente herramienta que actuará como firewall protegiendo tu equipo de ataques indeseados.

Materiales de los disipadores

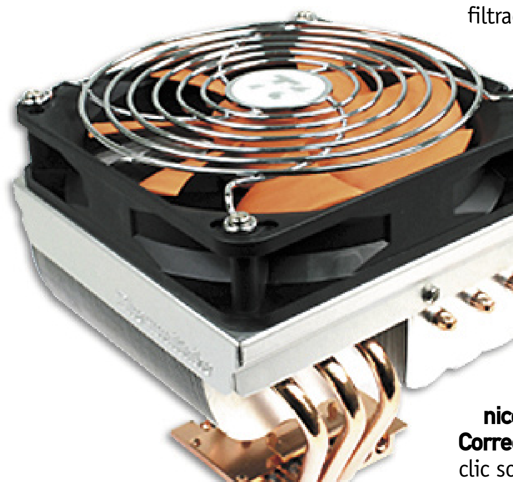
Desearía saber si los ventiladores de cobre son mejores que los de aluminio, he oído decir que los suelen utilizar los profesionales. Quiero mejorar la refrigeración de mi equipo y no tengo muy claro si decantarme por la elección de uno u otro. ¿En qué difieren los ventiladores de cobre con los de aluminio?

Sebastián Ruiz

En primer lugar, debo aclararte un par de términos. La pieza a la que te refieres no es el ventilador, sino el disipador. El ventilador es el elemento que se encarga de generar el flujo de aire necesario para que el disipador sea capaz de liberar el calor absorbido. Por su parte, el disipador es la pieza metálica que se encuentra en contacto directo con el microprocesador, recogiendo el calor generado por éste para liberarlo y evitar que dicho microprocesador se sobrecaliente dejando de funcionar e incluso quemándose. En cuanto a tu pregunta, siempre depende del uso y las preferencias de cada cual (en todo momento estoy hablando de sistemas de refrigeración por aire), pero como norma general, los disipadores de cobre dan un mejor resultado que los de aluminio, aunque normalmente son algo más caros que estos segundos. Estas diferencias de funcionamiento se deben a los diferentes valores que tiene la conductividad térmica de cada uno de los materiales, concretamente, el cobre tiene una conductividad térmica de 3,98 Vatios/cm °C frente a los 2,37 Vatios/cm °C que tiene el aluminio. Estos valores te informan de la facilidad que tiene cada material para extraer



el calor de las superficies con las que están en contacto, en este caso, la facilidad con la que extraerán el calor del microprocesador. Ambos valores son muy buenos, pero la balanza se decanta notablemente hacia el lado del cobre. Sin embargo, el aluminio disipa mejor el calor, es decir, una vez que se ha calentado, tarda mucho menos en enfriarse. En general, si tienes que decidirte por un material, es recomendable, sin lugar a dudas, el cobre. Actualmente, se están construyendo disipadores que combinan las ventajas de ambos materiales, es decir, la gran conductividad térmica del cobre con la mejor capacidad de disipación del aluminio. Es el caso del modelo de Themaltake (**www.themaltake.com**) BigTyphoon CL-P0114. Este disipador combina una base de cobre que es la que está en contacto con el microprocesador y se encarga de extraer el calor de éste y unas aletas de aluminio que



Algunos disipadores actuales se fabrican combinando las ventajas del aluminio y las del cobre.

son las responsables de eliminar el calor absorbido por el cobre. Para transmitir el calor entre cada una de las partes se utiliza una tecnología conocida como Heat Pipes (o tuberías de calor). Esta tecnología se basa en unos tubos llenos de líquidos especiales que se encuentran en contacto con ambos módulos del disipador, moviendo el líquido entre uno y otro dependiendo de la temperatura a la que se encuentre, es decir, cuando está caliente pasa a la parte de aluminio para enfriarse, y una vez frío vuelve a la de cobre para ayudar a absorber el calor generado por el microprocesador.

Filtro antispam

Me pongo en contacto con ustedes para ver si pueden ayudarme a solucionar un problema bastante molesto. Desde hace unas semanas recibo a diario una media de entre 5 y 10 correos spam. En concreto los títulos de los correos son: syjyw VljAgra, Kihym Vljagra, Zeayf Vljagra, etc. Yo utilizo Outlook 2003, y crear una regla eliminándolos por su nombre es inútil pues cambia constantemente. No obstante, he creado una regla en la que si el asunto incluye la palabra Vljagra, lo elimine pero no lo he debido de hacer bien porque no funciona. Me gustaría saber si hay alguna forma de configurar el Outlook para que bloquease estos correos, o si existe algún programa antispam que pudiera ayudarme a solucionar este molesto problema.

Adrián Márquez

En primer lugar, Outlook 2003 incorpora automáticamente una herramienta de control de correo electrónico no deseado. Esta herramienta, si está bien configurada realizará un filtrado bastante aceptable (aunque no completo) de correo basura, spam y otros tipos de correo no deseados. Para configurar el nivel de restricción de tu Outlook, en la barra superior de menús haz clic sobre **Herramientas**, y en el menú desplegable que aparece haz clic sobre **Opciones**. Te aparecerá una ventana, selecciona la pestaña **Preferencias**, y en la sección **Correo electrónico** verás un botón que se llama **Correo electrónico no deseado**, haz clic sobre él. Te aparecerá una nueva ventana donde puedes configurar todo lo referente al filtro de correo no deseado de Outlook. En la pestaña **Opciones** puedes seleccionar el nivel de seguridad que quieres dar a tu correo, así como lo que quieres hacer con el correo que se identifique como no deseado; esto puedes configurarlo por medio de la casilla que hay en la parte inferior del cuadro, seleccionando si quieres que borre los mensajes directamente o los deje en la carpeta **Correo electrónico no deseado**, para que puedas revisarlos posteriormente y decidir el momento en el que quieres borrarlos. El resto de las pestañas te permitirán identificar a los remitentes de los correos como seguros o no seguros, de manera que puedes discriminar directamente los mensajes de determinados usuarios o permitir sin restricciones los correos de otros, así como seleccionar qué destinatarios de tus correos quieres que estén marcados como usuarios de confianza. No obstante, a pesar de este nivel de seguridad que puedes darle a Outlook, puedes añadirle alguna herramienta complementaria

Opciones de correo electrónico no deseado

Destinatarios seguros | Remitentes bloqueados | Internacional
Opciones | Remitentes seguros

Outlook puede mover los mensajes que parezcan ser correo no deseado a la carpeta especial Correo electrónico no deseado.

Seleccione el nivel de protección que desea establecer para el correo no deseado:

- Sin filtrado automático. El correo procedente de remitentes bloqueados se mueve igualmente a la carpeta de correo electrónico no deseado.
- Bajo: mover a la carpeta Correo electrónico no deseado el correo que pertenezca evidentemente a este tipo.
- Alto: la mayoría del correo detectado es no deseado, pero también puede que se detecte correo normal. Compruebe con frecuencia la carpeta Correo electrónico no deseado.
- Sólo listas seguras: sólo se enviará a su Bandeja de entrada correo de personas o dominios que se encuentren en su lista Remitentes seguros o Destinatarios seguros.

Eliminar permanentemente el correo sospechoso de ser no deseado

Puedes configurar el nivel de seguridad para el filtro de correo de Outlook de forma fácil.

que ayude en esta tarea. Un ejemplo de estas herramientas es **Xeeon Antispam**, este programa te permite controlar y proteger tu buzón de correo electrónico de forma fácil y eficaz, librándote para siempre de la pesadez que supone recibir mensajes publicitarios no solicitados. El programa se encarga de verificar la autenticidad del remitente de los correos que recibes, permitiendo la entrada sólo de aquellos que hayas autorizado, y bloqueando el resto. En caso de que un remitente no autorizado intente enviarte un mensaje, recibirá una respuesta automatizada de Xeeon Antispam (que puedes personalizar) pidiéndole que valide su dirección de email en una página web. Todas las funciones son configurables desde la barra de herramientas que Xeeon Antispam instala en la interfaz de Outlook, de manera que el programa queda completamente integrado en el gestor de correo.
Otro ejemplo de programas de este tipo es **Spamfighter**. Este programa también se integra completamente con Outlook, protegiéndote de spam, phishing, robo de identidad y otras muchas estafas electrónicas. Además, permite filtrar correos en determinados idiomas, y protege de forma simultánea todas las cuentas de correo que haya en tu PC. Puedes descargarte una versión gratuita de este producto desde la web **www.spamfighter.com/Lang_ES/Product_Info.asp**.

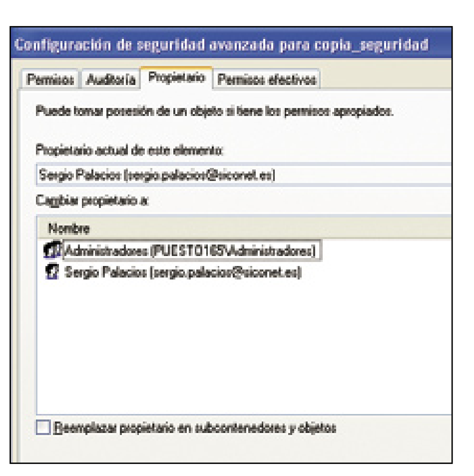
Carpetas que no se pueden borrar

Hace poco me he comprado un HP Pavilion con Windows XP Home Edition versión 2002 y el Service Pack 2 instalado. He creado dos usuarios y los dos con propiedades de administrador. En la partición D, que la utilizo para guardar datos, creé una estructura de carpetas, más tarde reorganicé dicha estructura con el explorador de Windows y todas las que moví arrastrándolas al interior de otra carpeta general, ahora es imposible abrirlas ("acceso denegado") y además no las puedo eliminar. Dándole un clic con el botón derecho del ratón en Propiedades me dice que están vacías y sólo son de lectura, propiedad que tampoco puedo modificar. ¿Cómo puedo solucionar dicho problema?

Antonio Bolea

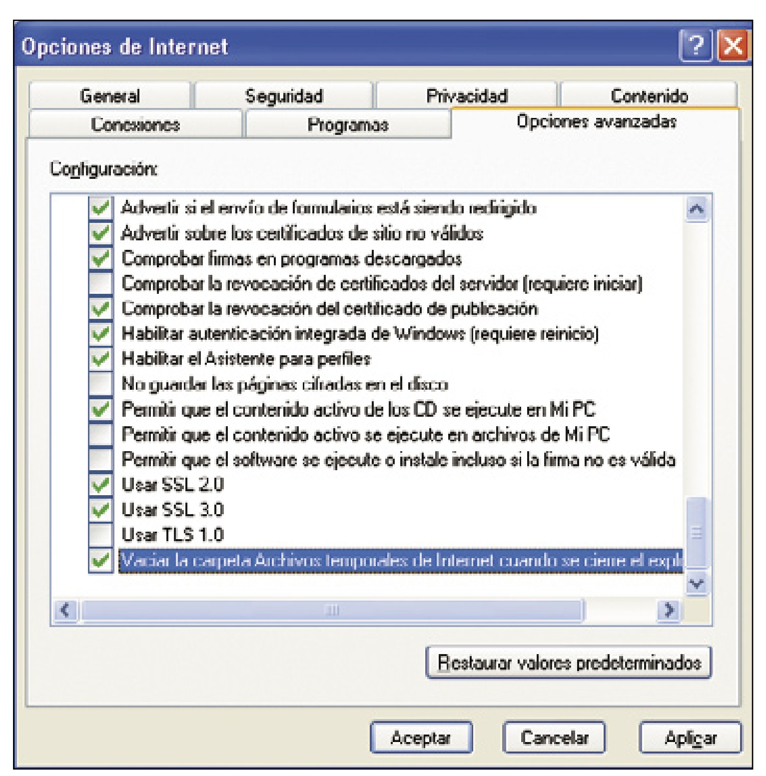
La cuestión que comentas se debe a un problema de permisos en las carpetas. Probablemente, las carpetas fueron creadas con el otro usuario administrador del equipo, por lo que ahora no te permite cambiar los permisos con el usuario que utilizas. Para solucionar esto, debes hacer propietario de la carpeta a tu usuario. Haz clic con el botón derecho del ratón sobre la carpeta que desees modificar (hazlo en la carpeta general que contiene todas las que has creado), y haz clic sobre **Propiedades**. Ahora abre la pestaña **Seguridad** y haz clic sobre el botón **Opciones avanzadas**. En la ventana **Configuración de seguridad avanzada** selecciona la pestaña **Propietario**. En esta pestaña puedes comprobar quién figura como propietario de la carpeta, y en la parte inferior verás un cuadro con los usuarios

que pueden tomar posesión de dicha carpeta; selecciona el tuyo. Debajo de este cuadro verás una casilla llamada **Reemplazar propietario en subcontenedores y objetos**, marca la casilla para que el cambio se aplique en todas las carpetas y archivos que contenga la carpeta actual. Una vez hechos estos cambios haz clic en **Aceptar**. Ahora debes modificar los permisos de la carpeta. En la ventana **Propiedades** selecciona la pestaña **Seguridad**. Selecciona tu usuario en el cuadro superior, en caso de que no aparezca puedes incluirlo haciendo clic en el botón **Agregar** y seleccionándolo en la ventana que te aparece. Una vez seleccionado dale los permisos oportunos marcando las casillas apropiadas en el cuadro inferior; es recomendable que marques la casilla **Control total** para poder realizar cualquier operación sin restricciones sobre la carpeta. Haz clic en **Aceptar**. Vuelve a abrir la ventana de **Propiedades de la carpeta** haciendo



Al tomar posesión sobre una carpeta puedes realizar tareas de configuración sobre ella que anteriormente estaban deshabilitadas.

clic con el botón derecho sobre la carpeta y haciendo clic en dicha opción. En la pestaña **General** verás marcada la casilla **Sólo lectura**, desmárcala y haz clic en **Aceptar**. Te aparecerá una ventana preguntándote si quieres que los cambios se apliquen a la carpeta y a todas las subcarpetas y archivos que contiene dicha carpeta; selecciona esa opción y haz clic en **Aceptar**. Los cambios se aplicarán y podrás volver a utilizar dichas carpetas. Si no pudieras acceder a la cuenta de administrador necesaria para realizar estas operaciones, puedes utilizar un método más agresivo para eliminar estas carpetas. Inicia el ordenador con algún live-CD de alguna de las distribuciones de Linux existentes, por ejemplo una Ubuntu. Una vez que haya iniciado el sistema podrás acceder al disco duro sin problemas y podrás borrar las carpetas fácilmente.



Marca la opción Vaciar la carpeta de archivos temporales de Internet cuando se cierre el explorador para que se eliminen los archivos temporales al cerrar el navegador

Borrar archivos temporales

Suelo navegar con el buscador de Google. El ordenador lo utilizamos diversas personas y estoy interesado en saber cómo se vacía o se borra la caché de Google con el fin de que los demás usuarios no sepan las páginas web que visito.

Manuel Villar

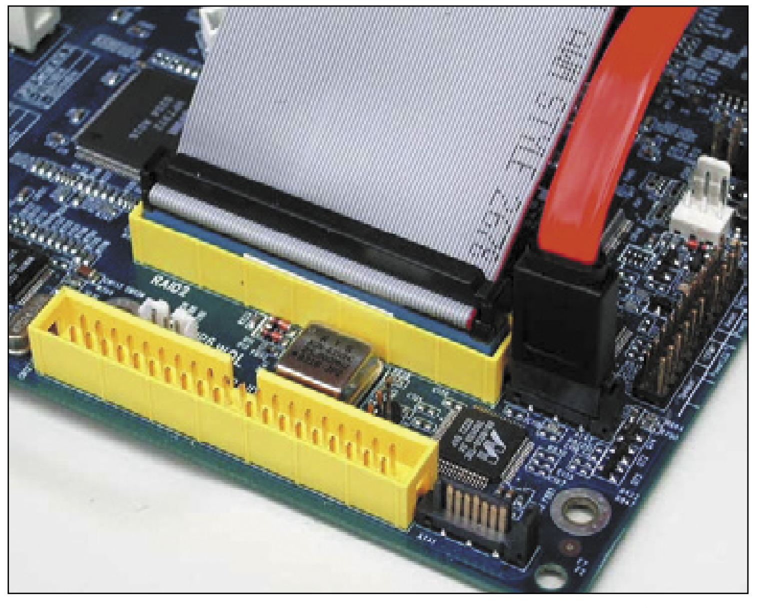
Las páginas web que visitas se almacenan como archivos temporales para que, en caso de volver a visitarse en un corto periodo de tiempo, pueda cargarse más rápidamente y mejorar la navegación. Si tienes un ordenador el cual no sólo utilizas tú y quieres dejar la huella de las páginas que has estado visitando, lo mejor es borrar estos archivos temporales que se crean. El problema está en tener que hacer esto cada vez que se utiliza el ordenador. Para evitarlo puedes configurar Internet Explorer (suponemos que será el navegador que utilizas) para que estos archivos temporales se eliminen automáticamente cada vez que cierras el navegador. Abre un navegador de Internet, en la barra de menús superior pulsa sobre **Herramientas**, y el en desplegable haz clic sobre **Opciones de Internet**. En la ventana que te aparece pulsa sobre la pestaña **Opciones avanzadas**, en el cuadro **Configuración** debes buscar la sección **Seguridad**, y dentro de esta busca la opción **Vaciar la carpeta de archivos temporales de Internet cuando se cierre el explorador**, márcala. Ahora haz clic sobre **Aceptar**.
Cada vez que cierres Internet Explorer se eliminarán todos estos archivos temporales.

Discos duros SATA

Quiero instalar un disco duro SATA y en la BIOS tengo la opción SATA MODE con dos elecciones: una RAID y la otra IDE. Para que el sistema operativo reconozca el disco, ¿tengo que elegir RAID? En el disco duro pone lo siguiente: "Master/Slave jumper not required for Sata. ¿Significa que no necesita jumper para que quede configurado como maestro o esclavo?

Longino Cortes

SATA (Serial ATA) es el nuevo estándar de conexión de discos duros. Las diferencias de estos discos con los pertenecientes al anterior estándar van desde la velocidad de transmisión de datos hasta su cableado. En cuando a la velocidad, estos disco parten desde una velocidad de 150 MBps, frente a los 133 MBps que era el máximo obtenido en ATA. El cableado también tiene sus diferencias, el cable de datos es mucho más fino que las fajas ATA, lo que facilita la refrigeración dentro de la torre, además de admitir longitudes de hasta un metro. El cable de alimentación también es diferente y trabaja a tensiones menores. Como dices, estos discos no se configuran mediante los jumpers master/slave de los ATA, sino que su disposición de cara a la administración de discos viene determinada por la clavija en la que se pinchan dentro de la placa base.
En cuanto a la pregunta referente a la opción SATA MODE, debes elegir IDE. RAID son las siglas de Redundant Array Of Independent/Inexpensive Disks, es decir, se trata de una disposición redundante de discos independientes. Un sistema RAID se caracteriza por tener varios discos en los que la información está repetida en mayor o menor medida (dependiendo del sistema RAID elegido). Estos sistemas se utilizan en servidores para garantizar la integridad de datos



Una de las diferencias principales que exiten entre los estándares de discos SATA y ATA es el cable de datos.

importantes que hay almacenados. Son sistemas muy fiables, pero no son rentables en instalaciones domésticas, ya que es necesario tener varios discos con la misma información de manera que se pierde capacidad de almacenamiento.

Problemas de audio

Tengo un pequeño problema, y es el siguiente: de los altavoces de mi ordenador sólo me funciona el izquierdo. Mi sistema operativo es Windows XP Home Edition, y la configuración es 'altavoces estereofónicos de escritorio'. Parece todo correcto y no encuentro el problema. He comprado nuevos altavoces Creative, y sigue sin sonar el altavoz de la derecha. ¿Hay alguna forma de solucionar el problema?

José Antonio Varela

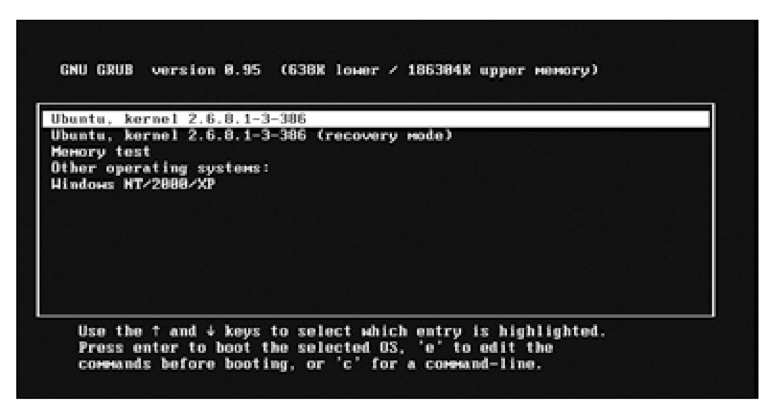
Por lo que me cuentas, parece que la configuración de tu equipo es la correcta. Existe la posibilidad de que se te haya trastocado la configuración del balanceo de los altavoces, es decir, la potencia que se le asigna a cada canal (derecho e izquierdo) durante la reproducción. Para asegurarte de que esto está bien configurado, abre el menú Inicio, haz clic en **Configuración** y pulsa el **Panel de control**. Haz clic sobre **Dispositivos de sonido y audio**. En el cuadro inferior **Configuración del altavoz** haz clic sobre el botón **Volumen del altavoz**. Te aparecerá una ventana en la que puedes seleccionar el volumen de cada canal de forma independiente; comprueba que el volumen del altavoz derecho no está desactivado. En caso de que esta configuración sea correcta, todo indica que el problema está en tu tarjeta de audio. Una solución que te ayudaría a comprobar que este es el problema es pinchar en tu equipo una tarjeta de audio que funcione correctamente (la del equipo de un amigo o un equipo antiguo) y comprobar si se soluciona el problema.

Comprueba que ambos canales de audio están activados para que tus altavoces suenen correctamente.

Formatear Windows sin alterar Linux

Tengo cuatro particiones en el disco duro (Windows XP, Ubuntu 5.04, Ubuntu 6.06 y una FAT32 para almacenar datos) y me gustaría formatear Windows sin alterar las instalaciones de Linux. Me han comentado que al formatear la partición de Windows, se sobrescribe la parte del disco en la que se encuentra el grub y no podré arrancar ninguna de las Ubuntu. Mi pregunta es, ¿cómo evito esto? O, alternativamente ¿cómo reinstalo el grub? Si hago una nueva partición en la que instalo otra versión más de Windows XP, ¿pasará lo mismo?

Miguel Villagran



Grub te permitirá seleccionar el sistema operativo que iniciará al arrancar tu máquina.

Efectivamente, cuando instalas Windows, independientemente de la partición en que lo hagas, el sector de arranque se sobrescribe, por lo que perderías el grub. Por tanto, lo que tienes que hacer es reinstalar Windows, y una vez que lo hayas hecho, debes recuperar el grub. Para esto, cuando Windows haya completado su instalación y funcione correctamente, debes arrancar el PC con un live-CD de Linux, la distribución que utilices es indiferente para este proceso, puedes utilizar la que más te guste o con la que estés más familiarizado (Knoppix, Ubuntu,...). Una vez que el entorno gráfico haya cargado, debes lanzar un terminal de superusuario. La mayoría de los live-CD montan las particiones en modo de sólo lectura, por lo que para poder acceder a ellas de forma completa debes remontarlas con permisos de lectura-escritura. Suponiendo que el disco es **/dev/hda3** y se monta en el directorio **/mnt/hda3** y el sistema de archivos es **ext3** (debes adaptar esto a la configuración de tu equipo). Lo primero que debes hacer es desmontar la partición:

umount /mnt/hda3

Ahora tendrías que volver a montar la partición con permisos de lectura y escritura. Para esto debes escribir la siguiente línea:

mount –t ext3 –o rw /dev/hda3 /mnt/hda3

Ahora debes montar /proc:

mount –t proc /mnt/hda3/proc

Y cambiar la raiz del sistema de archivos; para esto debes ejecutar el comando:

chroot /mnt/hda3/

Ahora mismo estarás dentro del GNU/Linux que tienes en la partición que has montado. Has cambiado y ahora lo que verás como directorio "/" será el antiguo **/mnt/hda3**. Ya sólo faltaría volver a instalar el gestor de arranque, que en tu caso sería el grub:

grub-install /dev/hda

Y ahora reinicia el ordenador y saca el live-CD. Podrás comprobar cómo de nuevo aparece el grub para que puedas seleccionar con qué sistema operativo quieres iniciar tu equipo.

Reproducción de películas

En ocasiones, cuando veo una película con el reproductor Windows Media Player, la película se ve a un ritmo normal pero la voz se oye acelerada. He mirado en Herramientas, Opciones del reproductor pero no he podido solucionarlo ¿Qué puedo hacer para que la voz se oiga normalmente, sin estar acelerada?

Andrés Pavón

Por lo que comentas, entendemos que el problema sólo aparece al visionar alguna película, no en todas. Este problema puede deberse a los códecs. Cuando se generan archivos multimedia (como pueden ser las películas), el audio y el vídeo hay que encapsularlos juntos para poder reproducirlos posteriormente. El problema de esto es que para poder ver los vídeos es necesario disponer de los códecs utilizados en la creación del archivo, por lo que si no se tienen y se intenta reproducir dicho archivo utilizando otros códecs, los resultados pueden ser no satisfactorios. Puedes descargarte diferentes códecs en la página web **www.free-codecs.com**. En esta página hay multitud de códecs para poder visualizar las películas sin ningún problema.



En www.free-codecs.com puedes descargarte diferentes códecs para poder reproducir tus archivos multimedia sin ningún problema.

Resuelve conflictos de hardware, software, redes y de Internet

Soluciona los problemas de tu PC

¿Quién no ha sufrido un cuelgue de sesión mientras trabajaba con su ordenador o ha perdido algún archivo, e incluso ha eliminado carpetas que luego han vuelto a aparecer? Estos son algunos de los casos más comunes que te puedes encontrar mientras trabajas con el ordenador. A continuación, te ofrecemos la solución a los problemas más habituales.



Los ordenadores forman una parte casi imprescindible en nuestra vida cotidiana. Los utilizamos para trabajar, para estudiar, nos ayudan a buscar información de forma fácil y rápida, nos servimos de ellos para jugar y para entretenernos, viendo películas, escuchando música,... Los problemas surgen cuando el ordenador en cuestión tiene algún problema que hace que no funcione correctamente o, en el peor de los casos, que el ordenador no funcione quedando inutilizable. En este artículo tratamos de ayudarte a conocer la forma de solucionar la mayoría de los problemas cotidianos y averías que puedes encontrarte al utilizar tu ordenador, así como otros problemas puntuales que, a través de la experiencia, sabemos que son comunes para muchos usuarios. También intentamos que compruebes que la mayoría de los problemas con los que tienes que enfrentarte tienen soluciones relativamente sencillas que puedes aplicar sin ningún problema.

Ordenador que se se reinicia solo

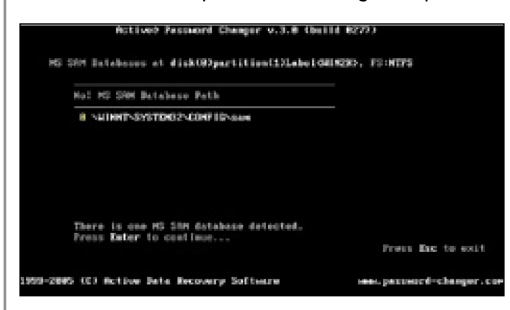
Los ordenadores suelen seguir órdenes directas del sistema operativo para la gestión de la energía, es decir, salvo cuando se aplica el denominado "botonazo", para apagar o reiniciar el ordenador debes dar la orden al sistema. Cuando estás trabajando y el ordenador se reinicia de golpe sin mostrar ningún mensaje de error y sin dejar ninguna información en el visor de sucesos, suele deberse a un sobrecalentamiento de alguno de los componentes que lo integran. En estos casos debes analizar las situaciones en las que se producen estos reinicios para averiguar qué componente es el culpable de este mal funcionamiento. Si el equipo se reinicia siempre cuando lleva encendido el mismo tiempo (este tiempo es de forma aproximada) y parece independiente de la carga de trabajo, es decir, tarda más o menos lo mismo si lo dejas encendido que si le sobrecargas la CPU por medio de un juego. En este caso, lo más probable es que el problema se encuentre en la fuente de alimentación, por lo que sólo debes adquirir una nueva y sustituirla. En el caso de que este tiempo que transcurre desde que enciendes el ordenador hasta que se produce el reinicio dependa de la carga de trabajo del equipo, lo más probable es que el problema se encuentre en la ventilación y refrigeración del conjunto placa base-microprocesador. Para solucionar este problemadebes comprobar que tu equipo tiene la ventilación adecuada, tanto directamente sobre el microprocesador como para extraer el de la caja generado por todos los componentes. Además, debes asegurarte de que el ordenador está colocado en un sitio propicio para dicha ventilación, es decir, si tienes un buen sistema de ventilación y colocas el equipo en un armario bajo la mesa, estarás desaprovechando los componentes encargados de la ventilación.

Problemas de software



Reestablecer la contraseña de Windows

En ocasiones puedes necesitar reestablecer la contraseña de una de las cuentas locales de usuario que tienes en tu equipo con Windows. Esto puede ser necesario por diferentes motivos, por ejemplo, puedes olvidar la contraseña de la cuenta del administrador porque esta cuenta la utilizas en contadas ocasiones. También puede darse el caso de que te den un ordenador y se olviden de darte la contraseña, o que alguien la cambie por error. Para solucionar el problema en cualquiera de estos casos, debes anular la contraseña. Windows no permite la lectura de las contraseñas por ningún medio, ya que las almacena encriptadas para evitar que se acceda a ellas, ni por procedimientos propios del sistema operativo ni por otros medios externos a éste. Para anular la contraseña de alguna cuenta de usuario puedes utilizar el programa Password Changer, puedes conseguirlo en **www.password-changer.com**. Lo primero que debes hacer es crear un disco de arranque para arrancar el equipo sin iniciar el sistema operativo. Para esto formatea un disco seleccionando la opción **Crear un disco de inicio de MS-DOS**. Luego copia el programa en el disco de arranque, concretamente debes copiar el archivo **pwd_chng.exe**. Ahora debes arrancar el equipo con el disco que has creado (en caso de que sea un portátil que no disponga de disquetera puedes utilizar un pendrive USB o un CD) y el programa se iniciará automáticamente; si esto no ocurre escribe **a:\pwd_chng.exe** y pulsa intro. El programa arrancará mostrándote una pantalla desde la que puedes seleccionar la opción que necesites. En este caso debes seleccionar la opción **Search for MS SAM Database (s) on...**, que se encarga de buscar las bases de datos que contienen información sobre cuentas de usuario de sistemas operativos Windows que hay en tu equipo. Una vez que las encuentre te mostrará un listado de las mismas para que selecciones la base de datos que contiene la cuenta que quieres restablecer su contraseña. Si sólo tienes una instalación de Windows, la pantalla que aparecerá es la misma que la de la imagen superior,



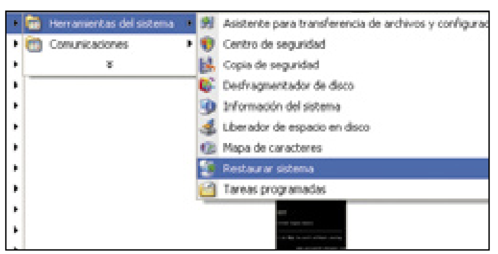
por lo que si pulsas intro accedes a dicha base de datos. Una vez hecho esto se mostrará una lista de los usuarios que hay creados en esa base de datos, selecciona el usuario del que vas a borrar la contraseña escribiendo el número apropiado y te aparecerá una lista de las diferentes opciones que puedes aplicar sobre dicha cuenta. Marca la opción **Clear this User's Password** situándote sobre el cuadro asociado y pulsando la barra espaciadora.



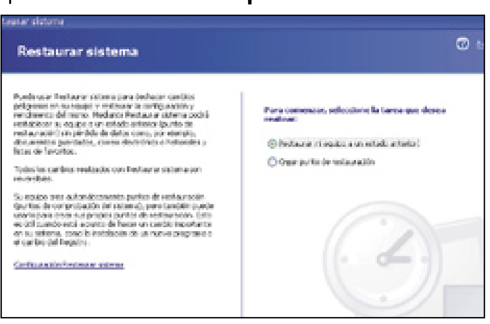
Una vez seleccionado pulsa **Y** para grabar los cambios y salir. La contraseña se habrá borrado y podrás acceder a tu equipo utilizando la cuenta que has modificado, y podrás poner la contraseña que desees desde el procedimiento normal para el cambio de contraseñas de Windows.

Recuperar el sistema cuando se vuelve inestable

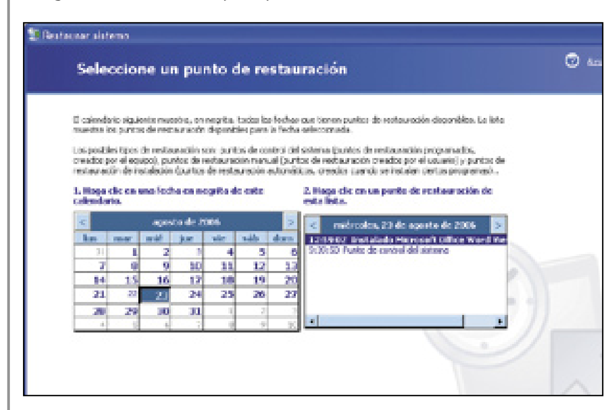
En ocasiones, dependiendo del uso que le des a tu equipo, el funcionamiento del mismo puede verse modificado notablemente, incluso puede darse el caso de que el sistema se vuelva inestable. Esto se produce sobre todo cuando, por las necesidades de tu trabajo o simplemente por tu forma de utilizar el ordenador, modificas muy frecuentemente el contenido de tu ordenador instalando y desinstalando programas. Si estas operaciones no las realizas con el cuidado adecuado, o instalas algún programa que pueda acceder a determinados recursos del sistema operativo o modifique en gran medida el registro, tu equipo puede sufrir esta inestabilidad en su funcionamiento. Para solucionar este problema, puedes utilizar la herramienta de restauración del sistema que incluye Windows XP.



Para abrir la herramienta **Restaurar Sistema** debes abrir el menú **Inicio**, después haz clic en **Programas**, **Accesorios** y **Herramientas del sistema**, dentro encontrarás la herramienta. Haz clic sobre ella y se abrirá mostrando una pantalla como la de la imagen inferior. Las opciones que tienes son **Crear un punto de restauración**



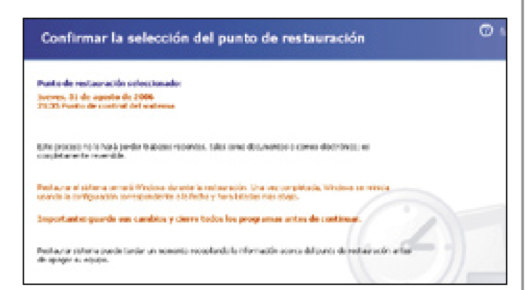
o **Restaurar mi equipo a un estado anterior**. Cuando el equipo funcione correctamente puedes crear puntos de restauración para tener configuraciones guardadas que tienes certeza sobre su adecuado funcionamiento; no obstante, Windows XP crea puntos de restauración de forma automática todos los días y cada vez que instalas o desinstalas un programa o se produce un cambio importante. Selecciona **Restaurar mi equipo a un estado anterior** y haz clic en el botón **Siguiente**. Aparecerá un calendario gracias al cual puedes elegir la fecha a la que quieres retornar tu sistema,



y dentro de esa fecha, en qué punto quieres dejar tu equipo (en caso de que se hubieran creado varios puntos de restauración). Selecciona el que creas que puede deshacer los cambios que provoca que tu equipo no funcione correctamente y haz clic en **Siguiente**.

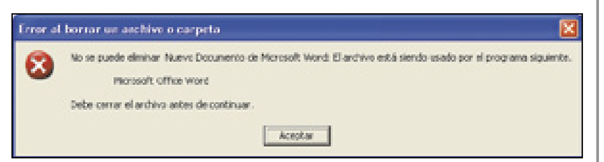
La pantalla que aparece te pide que confirmes que quieres realizar la restauración de tu

sistema, haz clic en **Siguiente** y el asistente procederá a realizar los cambios necesarios. Tras el siguiente reinicio notarás cómo tu equipo ha mejorado su rendimiento.

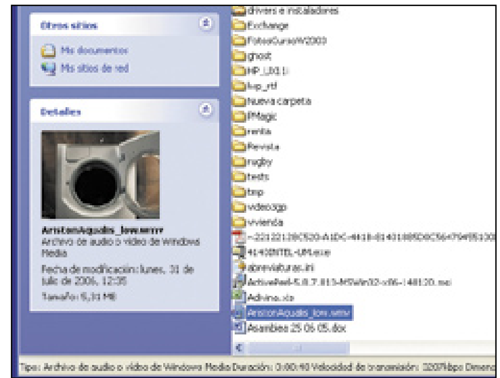


Eliminar archivos bloqueados por el sistema

Por el disco duro del ordenador pasan muchos archivos, estos se crean, se borran, se copian, se mueven,... normalmente estos procedimientos no generan ninguna complicación ni problema, salvo en caso de archivos del sistema o archivos que se encuentren en uso. No obstante, hay ocasiones en las que cuando se intenta borrar un archivo no es posible. Esto puede deberse a bastantes motivos, pero el más común es que el sistema operativo, algún proceso o aplicación, esté utilizando el archivo y sea el responsable del bloqueo, mostrando un mensaje como el que muestra la imagen.



Si sabes qué aplicación o servicio bloquea el archivo, sólo tienes que parar dicha ejecución para poder eliminarlo. En caso contrario, para eliminar estos archivos puedes utilizar programas específicos para estas operaciones, como por ejemplo **Dr Delete**, que borra los archivos que le indiques sin ningún problema. Otra opción es arrancar tu equipo desde un live-CD de alguna distribución de Linux o con un disco de arranque de MS-DOS y eliminar el archivo directamente. En los casos en los que estos archivos



sean imágenes o vídeos (normalmente en formato AVI), el bloqueo lo suele realizar el propio sistema operativo.

En las imágenes y vídeos, Windows muestra una previsualización en la parte izquierda de la ventana. Cuando el archivo está dañado, en caso de tratarse de un AVI, el codec correspondiente a su visualización se queda "colgado", por lo que no libera el archivo y no permite su borrado. Para liberar el archivo, abre una ventana de MS-DOS, después cierra todos los programas que tengas abiertos. En la opción **Ejecutar** del menú inicio escribe **taskmgr.exe** y pulsa **Aceptar**.

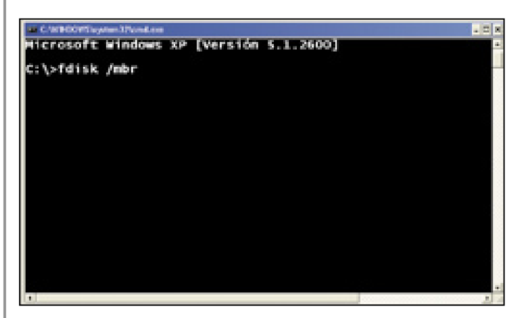
En el administrador de tareas, en la pestaña **Procesos** finaliza el proceso **explorer.exe**. Ahora en la ventana de MS-DOS navega hasta donde esté el *.avi que no puedes borrar y escribe **del nombre.avi**, sustituyendo nombre por el nombre del archivo. Para finalizar ve al administrador de tareas, en la pestaña **Aplicaciones** haz clic sobre **Tarea nueva** y escribe **explorer.exe**.

Reparar el gestor de arranque dañado de Windows

En ocasiones puedes encontrarte con problemas como que el sistema operativo no arranque correctamente porque al arrancar el equipo la parte del disco que almacena la información sobre el arranque de los sistemas operativos está borrada o dañada. Estos errores se suelen producir debido a la instalación defectuosa de varios sistemas operativos, ya que cada uno tiene sus sistemas de arranque, como el grub de Linux y si no se tiene muy claro lo que se está haciendo pueden darse situaciones inesperadas.



No obstante, estos errores pueden producirse también de forma fortuita, aunque sólo tengas un sistema operativo instalado. Para recuperar el sistema de arranque de Windows abre una ventana de línea de comandos haciendo clic en el menú **Inicio** y en **Ejecutar**. En el cuadro de diálogo **Abrir** escribe **cmd** y haz clic sobre **Aceptar**. En la ventana de MS-DOS que se abre escribe **fdisk /mbr.**



Con esto restaurarás el backup del sector de arranque que guarda Windows.

Recuperar el botón Mostrar escritorio

Hay pequeñas funcionalidades de Windows que aún pasando muy desapercibidas, cuando te ves privado de ellas notas la gran importancia que tienen. Uno de estos ejemplos es el botón **Mostrar escritorio** perteneciente al inicio rápido de la barra de tareas. Este conjunto de botones

Comprueba que tu ordenador se encuentra libre de malware

Uno de los problemas más comunes que nos encontramos en los equipos es el tema del malware (**Mal**icious Soft**ware**). Estos programas, gracias a la implantación de Internet en los hogares y empresas, han encontrado una forma de expansión perfecta. La gran mayoría de estos programas no son muy dañinos (con claras excepciones, por supuesto), pero siempre son enormemente molestos. Cuando notes que tu equipo hace "cosas raras" debes plantearte la posibilidad de que algún tipo de spyware o elemento de este tipo se haya colado en tu ordenador. Algunos de los "favores" que estos programas pueden hacerte en tus equipos son:

- Archivos que aparecen duplicados sin motivos.
- Páginas web y pop-ups que se cargan de forma automática.
- Cambios en la página web de inicio del navegador de Internet.
- Bloqueos de determinadas configuraciones de nuestro equipo (por ejemplo, la página de inicio de Internet Explorer, fondo de pantalla, punteros,...).
- Inversión de pantalla.
- Iconos cambiados.
- Etc.

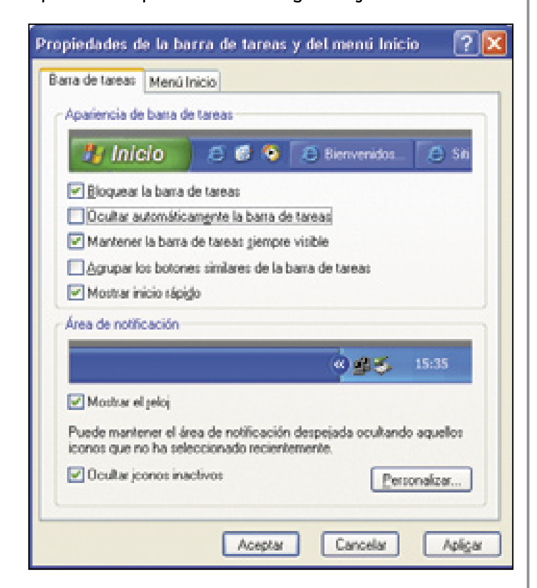
Debes de ser muy cuidadoso con la configuración de las herramientas de seguridad que tienes instaladas, así como las páginas web que visitas y el contenido que descargas de Internet. No es conveniente instalar varios antivirus en el mismo equipo, ya que unos pueden interferir en el funcionamiento de otros; no obstante, hay herramientas de uso específico que no son incompatibles con antivirus de uso general. Una de estas herramientas es **Ashampoo AntiSpyWare**, se encargará de limpiar tu PC y de protegerlo para que no entre nuevo spyware. El análisis que realiza es exhaustivo y flexible. Exhaustivo porque es capaz de analizar hasta el más mínimo proceso, incluyendo archivos empaquetados y troyanos ocultos; y flexible porque ofrece hasta cinco tipos diferentes de análisis: memoria, registro, áreas del sistema, discos duros o la carpeta que selecciones. Puedes descargarlo desde página web de su fabricante, **www.ashampoo-root03.com/webcache/html/1/home_11.htm**.

Otro buen programa para este fin es **SpyBot S&D**, una potente utilidad para la localización y eliminación de todo tipo de spyware, bots y otros tipos de malware, una vez instalado el programa, en la opción **Search and Destroy**, haz clic sobre **Check for problems**. Una vez que SpyBot termine de escanear tu disco duro y haya encontrado todo lo que pueda estar dañando tu equipo, haz clic sobre **Fix selected problems**. En este momento, SpyBot eliminará todas las cookies, entradas al registro y demás elementos que puedan interferir en el correcto funcionamiento del sistema. Puedes descargar este programa en **www.safer-networking.org/es/index.html**.

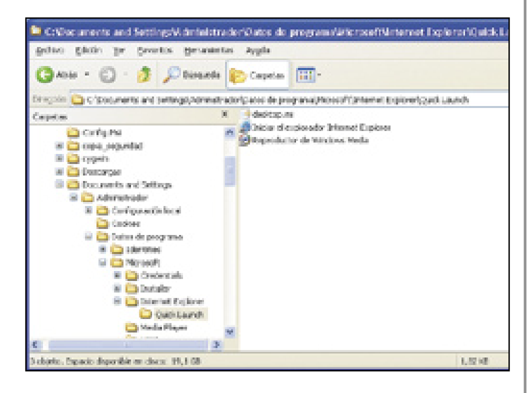
Otro programa que te puede ayudar en esta búsqueda de malware es **Arovax AntiSpyware**, tiene una interfaz clara y sencilla, y un potente motor de búsqueda. Además, Arovax AntiSpyware te muestra una completa información sobre los problemas que encuentre en tu sistema. Este programa lo puedes descargar de forma gratuita en la página web **www.arovaxantispyware.com**.



puede no aparecer porque no tengas activado el Inicio rápido. Comprueba que la ventana de propiedades de tu barra de tareas tiene la misma apariencia que la de la imagen adjunta.



En caso de que lo tengas activo y el botón no aparezca, probablemente el archivo se habrá borrado por error. Otros botones se restauran con gran facilidad, ya que se tratan de accesos directos a otros archivos, pero si has perdido este archivo debes volver a crearlo. Para esto abre el menú **Inicio**, haz clic sobre **Ejecutar** y escribe **C:\Documents and Settings\Nombre de usuario\Datos de programa\Microsoft\Internet Explorer\Quick Launch**. Nombre de usuario será el nombre del usuario para que el que has perdido el icono, luego haz clic en **Aceptar**.



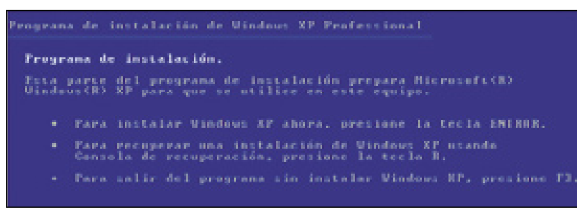
El contenido de la carpeta que aparece no contiene ningún archivo con el icono característico del botón **Mostrar escritorio**. Crea un nuevo documento de texto dentro de esta carpeta, ábrelo y escribe dentro el siguiente código:

```
[Shell]
Command=2
IconFile=explorer.exe,3
[Taskbar]
Command=ToggleDesktop
```

Ahora guarda este documento en la carpeta que has abierto llamándolo **MostrarEscritorio.scf** y el icono aparecerá de nuevo en el inicio rápido de tu barra de tareas.

El ordenador no arranca por un fallo en el archivo boot.ini

El archivo **boot.ini** es el encargado de guardar la información sobre la situación en el disco de los componentes necesarios para el arranque de cada uno de los sistemas operativos que hay en tu sistema. Cuando este archivo se encuentra dañado o desaparece, esta información se pierde, por lo que el equipo no arranca. Uno de los mensajes de error que puede mostrar es **"Archivo boot.ini no válido"**. Para solucionar este problema debes iniciar la consola de recuperación de Windows XP. Arranca el ordenador con el CD de Windows XP de la misma forma que si fueses a reinstalar el sistema operativo, y cuando aparezca la pantalla llamada **Programa de instalación**, pulsa **R**.



En este momento se iniciará la consola de recuperación. A continuación, selecciona la instalación que quieres recuperar, si sólo tienes una, selecciónala. Ahora te pedirá la contraseña de administrador, escríbela y pulsa intro. En la línea de comandos escribe **bootcfg /list** y pulsa intro, podrás ver todas las entradas del archivo boot.ini.

Tras esto escribe **bootcfg /rebuild** y pulsa intro, este comando examina el disco duro del equipo buscando instalaciones de Windows. Aparecerá un mensaje informándote sobre las instalaciones de Windows que hay en tu equipo y dándote la oportunidad de agregarlas a la lista de inicio; pulsa **S** para añadir tu instalación. Ahora te pedirá que escribas el identificador de carga, se refiere al nombre de tu sistema operativo, dependiendo de tu sistema tendrás que escribir Microsoft Windows XP Professional, Microsoft Windows XP Home, Microsoft Windows 2000 Professional. Escribe la opción correcta y pulsa intro. A continuación, te pedirá que escribas las opciones de carga del sistema operativo, escribe **/fastdetect**

```
C:\>bootcfg /list

[boot loader]
timeout=30
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional"
/fastdetect
```

y pulsa **intro**. Con esto tendrás configurado de nuevo tu archivo boot.ini, escribe **exit** y **pulsa** intro para salir de la consola de recuperación, el equipo se reiniciará y arrancará normalmente.

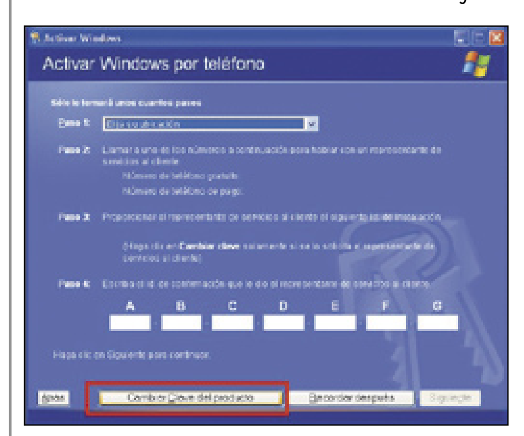
Cambiar la clave de producto de Windows XP

Hay ocasiones en las que puedes encontrarte con un ordenador que tiene instalada una versión de Windows XP cuya licencia no es legal. Esto puede haber ocurrido por diversos motivos que no afectarán a la resolución del problema, por los que no serán comentados en este artículo. Cuando tienes una copia ilegal de Windows XP instalada, el sistema te muestra un mensaje en el inicio informándote de ello. Además, en la barra de tareas te muestra un icono en forma de estrella.



En caso de que esto te ocurra no puedes actualizar tu equipo a través de Internet, sin contar con que estás utilizando software ilegal. Lo primero que debes hacer para solucionar el problema es comprar una licencia original del sistema operativo que estés utilizando. Una vez que hayas adquirido dicha licencia, debes registrar tu copia de Windows para que ésta quede modificada dentro del registro y te permita actualizar tu equipo. Abre el menú **Inicio** y pulsa en **Ejecutar**, escribe **C:\WINDOWS\system32\oobe\msoobe.exe /a**, te aparecerá la pantalla para activar tu versión de Windows, elige activarla por medio de tu línea telefónica (selecciona esta opción a pesar de tener que conectarte a Internet por red) y haz clic sobre **Siguiente**.

En la que te pide que selecciones una ubicación, selecciona una y haz clic en el botón **Cambiar clave del Producto**. Introduce la nueva clave y



pulsa sobre **Actualizar**. El asistente te devolverá a la pantalla anterior, cierra la pantalla y tendrás cambiado tu número de serie, con lo que podrás actualizar tu sistema operativo sin problemas.

Problemas con la memoria virtual

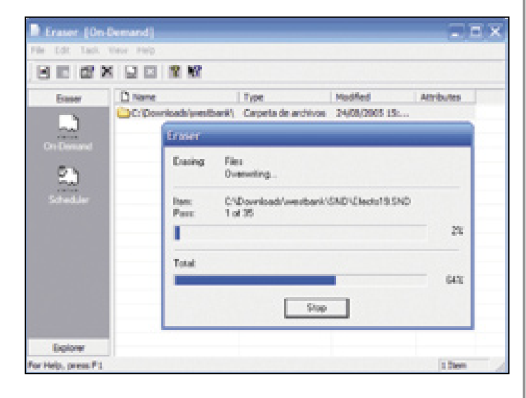
La función de la memoria principal (o memoria RAM) de un ordenador es comunicarse con el microprocesador y almacenar todos los datos que éste necesita para ejecutar lo que se le solicite. Esto se conoce como jerarquía de memoria.

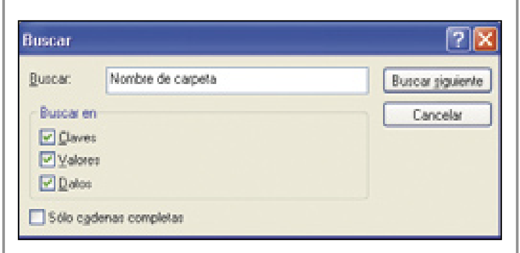
Como esta memoria es finita y normalmente hay bastante menos cantidad de memoria que información en los discos duros, la memoria suele llenarse a menudo, en este punto es donde entra en juego lo que se conoce como memoria virtual. Esta memoria virtual es una región del disco duro que se utiliza para almacenar datos que hay en memoria y que no se están utilizando, para poder alojar en la memoria otros datos que se requieren en ese preciso instante. Si tu equipo te muestra mensajes indicando que tu equipo no tiene memoria virtual suficiente, o has ampliado la memoria y no ob-

tienes el rendimiento deseado, debes ampliar la memoria virtual de tu equipo. Para aumentar dicha memoria virtual, pulsa con el botón derecho sobre **Mi PC** y haz clic sobre **Propiedades**. En la ventana que aparece abre la pestaña **Opciones avanzadas**. En el cuadro **Rendimiento** pulsa sobre **Configuración**. En la nueva ventana abre **Opciones avanzadas**, en el cuadro **Memoria virtual** verás el tamaño del archivo de paginación que tienes asignado en tu equipo, para aumentarlo haz clic sobre **Cambiar**. Aparecerá la ventana donde puedes aumentar y disminuir el espacio que el sistema utilizará para gestionar la memoria virtual. Es recomendable que el valor que pongas esté entre 1,5 y 2 veces el tamaño de la memoria física de tu equipo, es decir, si tienes 1 GB de memoria, debes de tener entre 1,5 y 2 GB como tamaño de tu archivo de paginación. Una vez decidido el tamaño final que vas a poner escríbelo en los cuadros (pon en los dos cuadros el mismo valor, haciendo coincidir el tamaño inicial con el máximo) y haz clic en **Establecer**. Una vez hecho esto, cierra las ventanas y reinicia el sistema.

Carpetas que no desaparecen a pesar de borrarlas

En ocasiones, debido a referencias que crean algunos programas, o bien a través del registro o bien ellos mismos directamente, puedes encontrarte con situaciones en las que a pesar de borrar una carpeta, ésta vuelve a generarse de forma automática cada vez que reinicias el equipo. Esto, aunque en menor medida, también puede ocurrir debido a algún tipo de malware existente en tu equipo, por lo que lo primero que deberías hacer es comprobar la limpieza del mismo. Una vez que hayas descartado esta posibilidad puedes intentar eliminar la carpeta con alguna aplicación de borrado seguro. Una herramienta que te puede ayudar en esto es **Eraser**, esta utilidad borra definitivamente los archivos y carpetas que selecciones. Puedes descargarlo en **www.heidi.ie/eraser**. Te permite realizar borrados bajo demanda, que es lo que necesitas para resolver tu problema, o realizar borrados programados por medio de la utilidad de programación de tareas que contiene. Si el problema persiste, debes intentar solucionarlo encontrando la aplicación que ha creado la referencia a dicha carpeta. Para esto puedes ayudarte del registro, pulsa sobre el menú **Inicio** y haz clic en **Ejecutar**, en el cuadro **Abrir** escribe **regedit**. Se abrirá la ventana con el editor del registro, sitúate sobre **Mi PC**, en la barra de menús superior pulsa sobre **Edición** y en el desplegable que aparece haz clic sobre **Buscar**; te aparecerá un cuadro. Escribe el nombre de la carpeta que te está dando problemas en el cuadro **Buscar** y pulsa **intro**, asegúrate de que las tres casillas que indican en qué partes del registro buscar están marcadas. Una vez que encuentres los programas que hacen referencia a estas carpetas, podrás verificar sus configuraciones y accesos directos para comprobar cuál de ellos es el responsable del mal funcionamiento de tu equipo.





Restaurar el archivo NTLDR en Windows 2000

Windows 2000 Professional es un sistema operativo que se caracteriza principalmente por su estabilidad. Esto hace que en muchos ordenadores se mantenga instalado a pesar de existir sistemas operativos más modernos. Esto lleva a que debido, o bien por fallos físicos de los discos o por otros problemas que afecten a la información contenida en los mismos, en algún momento algunos archivos del registro de arranque de tu equipo puedan sufrir daños, mostrándote en el inicio un mensaje como el de la imagen.

```
Falta NTLDR
Pulse Ctrl+Alt+Supr para reiniciar
```

Para poder reparar estos archivos de arranque, inicia el equipo con el CD de instalación de Windows 2000. Cuando haya arrancado mostrará diferentes opciones. La opción que debes seleccionar es **Reparar la instalación de Windows 2000**. Para esto debes pulsar la tecla **R**.

Después, elige cómo quieres reparar la instalación que tienes. Elige la opción **Reparar la instalación por medio de la consola de recuperación** pulsando la tecla **C**. Te pedirá que selecciones la instalación de Windows que quieres reparar; si sólo tienes una, tendrás que escribir un **1**. Necesitas escribir la contraseña del administrador del equipo, una vez que lo hagas, entrarás en una línea de comandos. Podrás comprobar que aparentemente es igual a la que se carga desde Windows, pero ésta incluye alguna herramienta adicional. Escribe **map** y pulsa **intro**, con esto sabrás la letra de la unidad que contiene el CD de instalación de Windows 2000. A continuación, escribe dos comandos: primero, **copy X:\i386\ntldr\ c:** y pulsa **intro**; después escribe **copy X:\i386\ntdetect.com c:**, y pulsa intro, en ambos comandos debes sustituir la letra **X** por la letra correspondiente a la unidad de CD que contiene el CD de Windows 2000. Si te pregunta si quieres sobrescribir alguno de los archivos, escribe **Y** y pulsa intro. A continuación, debes escribir **type c:\Boot.ini**, y debería mostrarte por pantalla el contenido de dicho archivo.

En caso de que te muestre un mensaje indicando que el sistema no puede encontrar el archivo o directorio especificado, el archivo boot.ini puede estar dañado o haberse borrado por error. En tal caso debes crear manualmente el archivo boot.ini. Esto tienes que hacerlo desde otro ordenador, y en archivo boot.ini debes escribir lo siguiente:

```
[boot loader]
timeout=30
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(
1)\WINNT

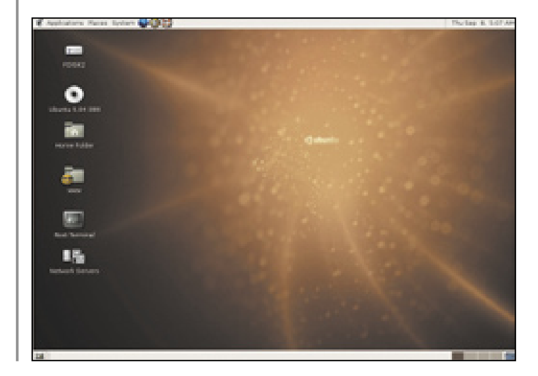
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(
1)\WINNT="Microsoft Windows 2000
Professional" /fastdetect
```

Si creas el archivo con el bloc de notas, debes asegurarte de que no le pone la extensión .txt al archivo. Una vez creado copia el archivo en un disquete y restáuralo en el disco del equipo que está dañado. Para copiarlo inicia la consola de recuperación y escribe **copy a:\boot.ini c:**. Escribe **exit** para salir de la consola de recuperación, el equipo se reiniciará y arrancará normalmente.

Restaurar el grub de Linux

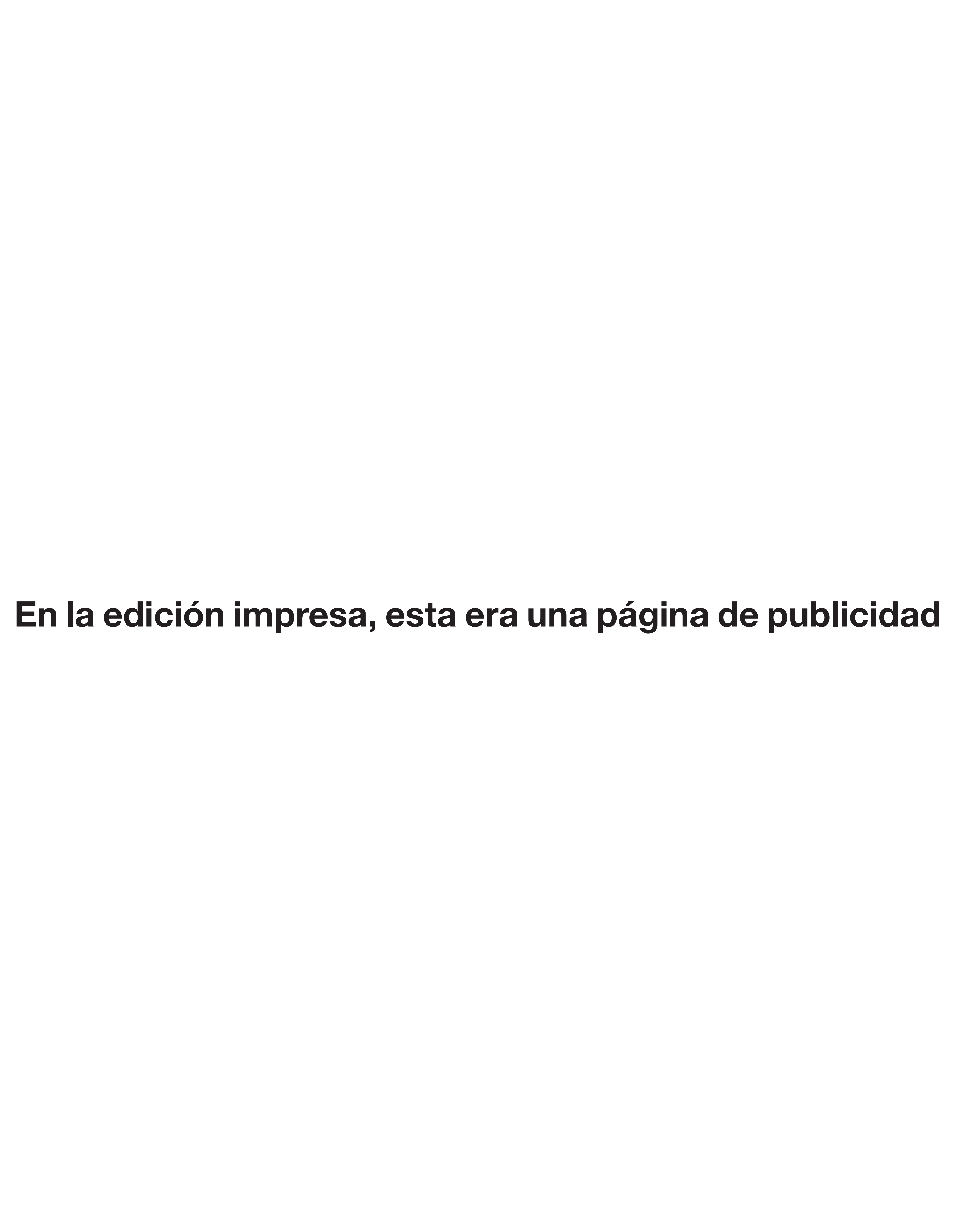
Al hacer convivir diferentes instalaciones de Windows y Linux en tu equipo, cuando arranca éste debes seleccionar qué sistema operativo iniciar. De esto se encargan los gestores de arranque, y cada sistema operativo tiene el suyo. Si utilizas el grub de Linux, cada vez que tengas que reinstalar Windows reescribirás el sector de arranque, por lo que debes volver a configurar el arranque de tu equipo. Tanto si es por este motivo como si has perdido el grub por un problema, para restaurarlo arranca el PC con algún live-CD de Linux y cuando haya cargado el entorno gráfico, como por ejemplo como el de Ubuntu, lanza un terminal de superusuario.

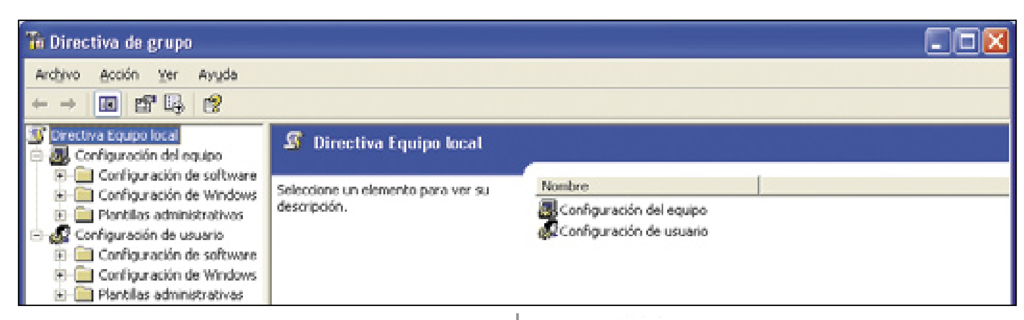
Probablemente, el live-CD haya montado las particiones en modo Sólo lectura, por lo que debes remontarlas con permisos lectura-escritura



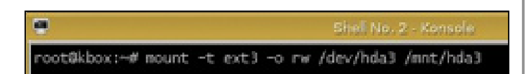
```
C:\>type c:\boot.ini
[boot loader]
timeout=30
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINNT
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINNT="Microsoft Windows 2000 Professional"
/fastdetect

C:\>_
```


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



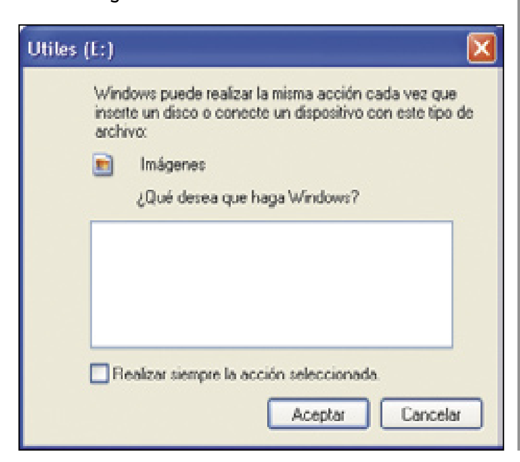
para poder acceder a ellas con control total. Suponiendo que el disco es /dev/hda3 y se monta en el directorio /mnt/hda3 y el sistema de archivos es ext3 (debes adaptar esto a la configuración de tu equipo). Lo primero que debes hacer es desmontar la partición escribiendo **umount /mnt/hda3** y pulsando **intro**. Ahora tienes que volver a montar la partición, pero esta vez con permisos de lectura y escritura, para esto escribe **mount –t ext3 –o rw /dev/hda3 /mnt/hda3**.



Cuando acabes debes montar /proc esribiendo **mount –t proc /mnt/hda3/proc**. Ahora debes cambiar la raíz del sistema de archivos, para esto debes ejecutar el comando **chroot /mnt/hda3/**. Es este momento te encuentras dentro del GNU/Linux que tienes en la partición que has montado. Has cambiado y ahora lo que verás como directorio "/" será el antiguo **/mnt/hda3**. Ahora sólo falta volver a instalar el gestor de arranque, concretamente el grub, escribe **grub-install /dev/hda**. En este momento has acabado, saca el live-CD del equipo, reinicia el ordenador y podrás comprobar cómo aparece el grub para seleccionar el arranque de tu equipo.

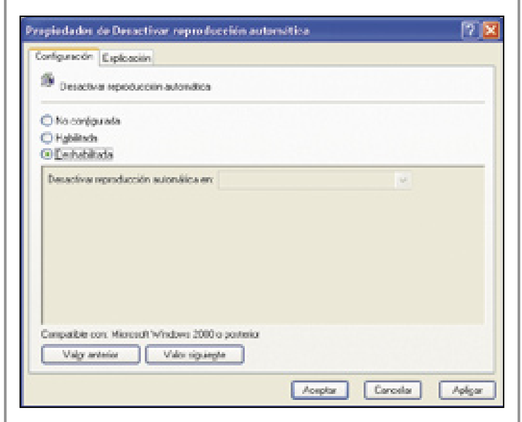
CDs que no arrancan automáticamente

Determinadas configuraciones se ven modificadas por instalaciones de herramientas como antivirus o programas relacionados con la seguridad. Otras veces, por error o simplemente por despiste se pueden seleccionar opciones de funcionamiento del sistema que no son las que se desean, y luego puedes encontrarte el problema de no saber cómo revertir esta acción. Este puede ser el caso de la reproducción automática de los CDs, concretamente VMWare es una herramienta que deshabilita el arranque automático de los CDs. Cuando introduces un CD, el sistema te da a elegir la acción a realizar por medio de la pantalla de la imagen inferior.





Si seleccionas que no se realice ninguna opción y que recuerde la decisión, quedará desactivada la reproducción automática. Para restaurarla debes editar las directivas de tu equipo. Abre el editor de dichas directivas pulsando sobre el menú **Inicio** y tras hacer clic en **Ejecutar**, escribe **gpedit.msc** y pulsa **intro**. Se abrirá la consola de administración de las directivas locales de tu equipo (tal y como muestra la imagen superior de la página). Pulsa sobre **Configuración del equipo**, y luego despliega las **Plantillas Administrativas**, haz clic en **Sistema** y busca la entrada **Desactivar Reproducción automática**. Haz doble clic y selecciona **Deshabilitada**.



Cierra la consola y reinicia tu equipo. Ya podrás instalar tus programas de forma automática.

Problemas en la instalación de Office 2003

En ocasiones hay errores del sistema que no dan un mensaje claro del problema que está ocurriendo. Esto se debe a que el error que se produce genera otro que es sobre el que informa



Herramientas imprescindibles para recuperar tu PC

Algo que puede ayudarte a minimizar los efectos de los problemas que tengas con tu ordenador es contar con las herramientas necesarias para la recuperación del mismo. Piensa que cuando tu equipo se estropea, en muchas ocasiones no puedes trabajar con él, de manera que si no tenías preparado con anterioridad algún tipo de herramientas de recuperación, necesitarás otro PC para poder preparar o buscar dichas herramientas. Algunas de las cosas que pueden serte útiles en estos casos son:

- **CD de instalación del sistema operativo:** muchas veces necesitas herramientas a las que se accede desde el CD de instalación, como puede ser la consola de recuperación de Windows. En caso de que no dispongas de este CD, debes crear algún disco de inicio o similar.
- **Controladores:** si almacenas los controladores de los componentes de tu equipo únicamente en tu disco duro, si este falla deberás volver a buscar todos estos controladores. Normalmente los controladores vienen en discos con el hardware, pero si los has bajado de Internet deberías hacer una copia de ellos.
- **Live-CD de Linux:** estos CDs arrancan y montan un sistema operativo desde un CD sin ningún tipo de instalación en tu equipo. Cuando tienes problemas de arranque con tu Windows, estas herramientas te permiten arrancar tu equipo y acceder a los discos y demás dispositivos sin ningún problema. Dos distribuciones que se presentan en live-CD son Knoppix, que puedes descargar desde **www.knoppix.org**, y Ubuntu, que puedes descargar desde **www.ubuntu-es.org**.
- **CD con aplicaciones:** tanto para solucionar problemas como para tu uso cotidiano, es conveniente que dispongas de un CD o DVD con herramientas de usos diversos, desde herramientas para particionar discos, como herramientas de clonado e imágenes, recuperación de contraseñas, testeo de componentes,… Estas herramientas pueden ayudarte a recuperar tu equipo e incluso a detectar el problema que puede haber causado los daños. Un CD de utilidades muy completo es Ultimate boot CD, que lo puedes descargar desde **www.ultimatebootcd.com** y contiene muchas utilidades que agradecerás tener a mano en caso de problemas.

el equipo. Es el caso de la instalación del paquete Microsoft Office Small Business Edition sobre algunas de las primeras versiones de Windows XP Home Edition. Al intentar instalar el paquete Office, la instalación arranca sin problemas, pide el número de serie y al intentar continuar muestra un mensaje de error.

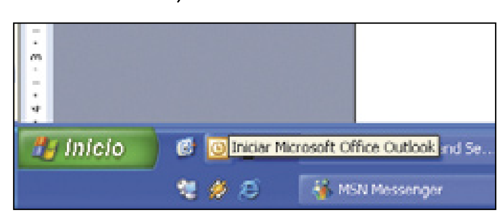


El problema se debe a que para esta instalación se requiere la librería **msxml3.dll**, que actúa como analizador de código XML. La versión de esta librería que hay en algunas versiones de Windows XP es anterior a la que necesita el instalador, por lo que detecta un error y aborta la instalación. Para solucionarlo haz clic en el menú

Inicio y pulsa en **Ejecutar**. Escribe **regsvr32.exe msxml3.dll** y pulsa **intro**. Te saldrá un mensaje de confirmación informándote de que la librería se ha registrado, y podrás instalar tu copia de Office 2003 sin problemas.

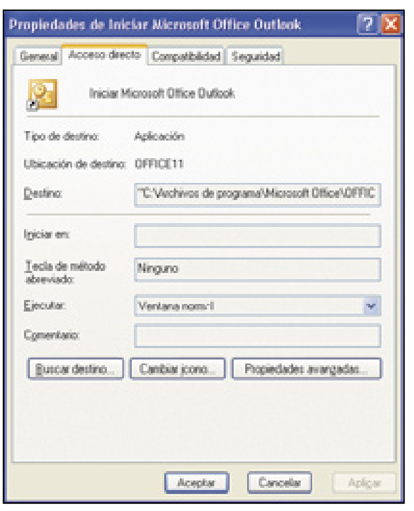
Cambio en el funcionamiento de un acceso directo

Los accesos directos pueden configurarse con diferentes opciones de ejecución, y a veces, al reinstalar programas porque han dejado de funcionar, o porque actualizas versiones, estas pequeñas configuraciones se pierden. Si tienes instalado Office 2000, es probable que tengas configurado el acceso directo a Outlook del inicio rápido de la barra de tareas para que cuando hagas clic sobre dicho botón, se abra la aplicación si ésta no está abierta, y en caso de que ya se encuentre en uso, la suba hasta el primer plano de la pantalla (esto se hace de forma automática en la instalación).

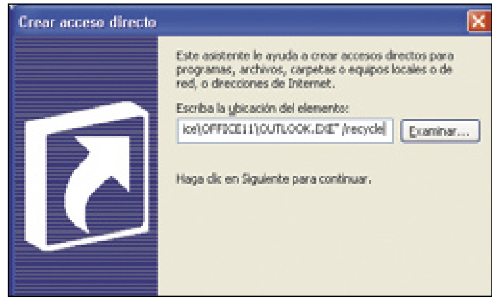


Hay ocasiones en que estas configuraciones se pierden; para restaurar este funcionamiento concreto debes crear un nuevo acceso directo, ya que probablemente el existente no podrás editarlo.

Para crear el nuevo acceso directo haz clic con el botón derecho sobre el fondo de escritorio de Windows, pulsa sobre **Nuevo**, y luego sobre **Acceso directo**, en este punto se iniciará un asistente para la creación de accesos directos. En la primera pantalla, te pedirá la ruta del archivo sobre el que quieres crear el acceso directo. Haz clic sobre el botón **Examinar** y navega hasta encontrar el archivo **Outlook.exe**. Cuando tengas seleccionado el archivo, haz clic sobre **Aceptar**. En este punto es donde debes configurar el acceso directo para que funcione como tú quieres; para esto escribe **/recycle** a continuación de la ruta del archivo y haz clic en **Siguiente**. En la siguiente pantalla debes dar un nombre al acceso directo, una vez lo tengas, haz clic en **Finalizar**. Para eliminar el acceso



directo que no funcionaba como tú querías, haz clic sobre el botón derecho y pulsa en **Eliminar**. Para poner en su lugar el nuevo que has creado con las opciones de ejecución que necesitabas, sólo tienes que arrastrar el icono del escritorio al menú de acceso rápido que hay en la barra de tareas con el botón derecho, y hacer clic sobre **Mover aquí**. Una vez que hayas completado estos pasos, cuando hagas clic sobre este acceso directo se abrirá la ventana de Outlook que ya tenías abierta.



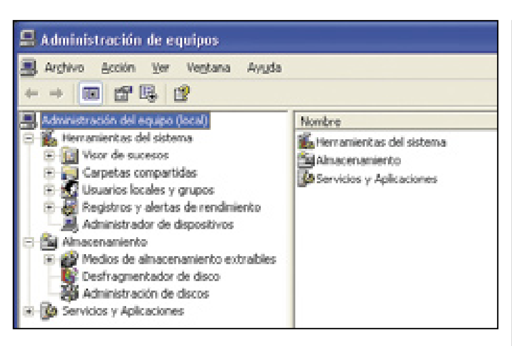
Problemas de hardware



Problemas con dispositivos ocultos

Cuando se instalan y desinstalan muchos componentes hardware en un equipo sin que se hayan producido reinstalaciones del sistema operativo entre estas ampliaciones, es común, sobre todo cuando ha habido tarjetas antiguas, que el hardware nuevo no funcione correctamente. Lo primero que debes verificar es que tienes los controladores apropiados, para esto haz clic sobre **Mi PC** con el botón derecho y pulsa en la opción **Administrar**.

En el lado izquierdo de la pantalla que aparece pulsa sobre **Administrador de dispositivos**, y busca el componente que te está dando problemas. Una vez que lo hayas localizado haz doble clic sobre él para ver sus propiedades. Abre la pestaña **Controlador** y comprueba que la versión de los controladores que tiene el dispositivo es la que has instalado. Para reinstalar el controlador haz clic sobre el botón **Actualizar controlador**.



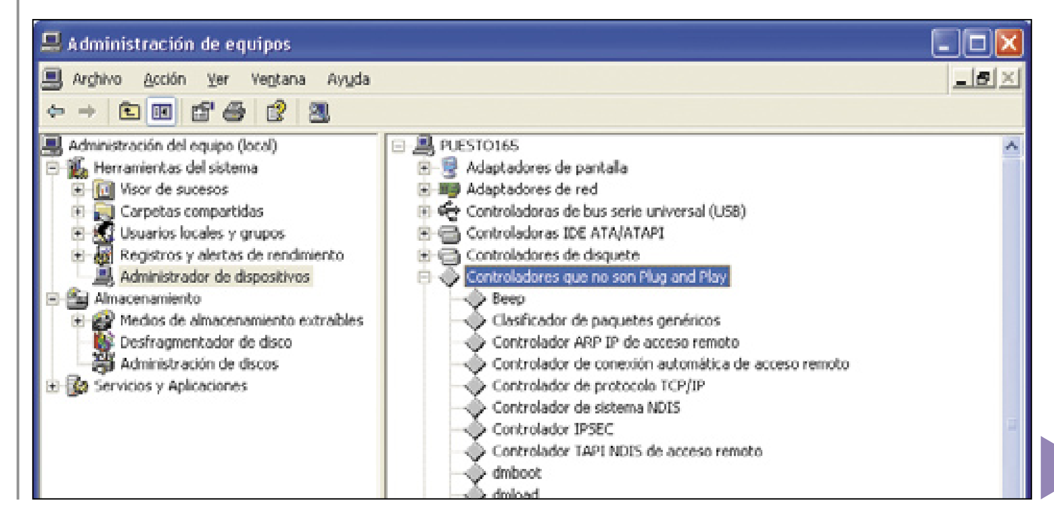
Si tienes algún CD o disco con los controladores el asistente te indicará cuándo introducirlo. En caso de no disponer de ningún CD, puedes descargarte los controladores de la página del fabricante o a través de Windows Update.

Otra opción por la que el hardware puede no funcionar correctamente es que los controladores del dispositivo antiguo estén interfiriendo en el funcionamiento del nuevo. Para solucionar esto, en el menú **Ver** activa la opción **Mostrar dispositivos ocultos**.

En la pantalla aparecerá una nueva categoría que se llama **Controladores que no son plug & play**, busca el controlador de tu antigua tarjeta y bórralo. Tras esto es recomendable que sigas de nuevo los pasos para actualizar el controlador.

Error durante el arranque: "page fault in nonpaged area"

El mal funcionamiento de los componentes hardware suelen producir situaciones inesperadas. Además, en muchas ocasiones, los errores que se producen no identifican a primera vista el componente dañado. La memoria RAM suele ser un componente muy estable, y cuando deja

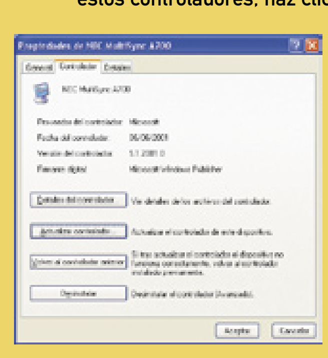


Instalación correcta de controladores

Lo primero que tienes que tener en cuenta a la hora de instalar un controlador es el tema de las especificaciones e instrucciones descritas por el fabricante en la documentación que, sin duda, irán adjuntas al dispositivo que has comprado. En caso de que dispongas de esta documentación, siempre puedes descargarla de la página web del fabricante a través de Internet. En general, el orden que hay que seguir para instalar y configurar los diferentes componentes (actualizaciones, controladores,…) nada más instalar Windows es:

- Service Packs.
- DirectX.
- Configurar las opciones de Firma de controladores.
- Controladores de la placa base.
- Controladores de la tarjeta de vídeo.
- Controladores de la tarjeta de sonido.
- Controladores de los periféricos.
- Firewall y Windows update.

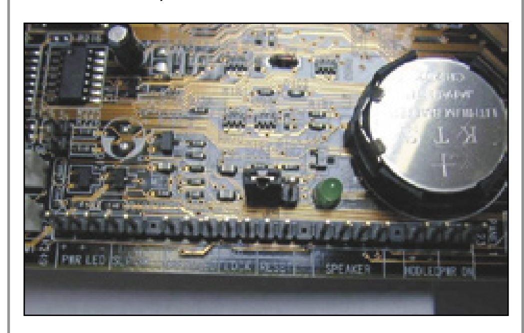
La mayoría de los componentes actuales incluyen los controladores en archivos ejecutables, por lo que simplemente con hacer doble clic sobre estos archivos la instalación comienza y sólo debes verificar y validar los pasos que el asistente vaya siguiendo en el proceso. Cuando los controladores no van contenidos en archivos ejecutables, debes guardarlos en una carpeta de tu equipo. Es recomendable que tengas una carpeta con los controladores de todos los componentes de tu ordenador para futuras instalaciones. Para instalar estos controladores, haz clic con el botón derecho sobre **Mi PC** y pulsa en **Administrar**. En la parte izquierda de la ventana **Administración de equipos** haz clic sobre **Administrador de dispositivos** y doble clic sobre el dispositivo que quieres instalar. Abre la pestaña **Controlador** y haz clic sobre el botón **Actualizar controlador**. En la ventana que aparece selecciona **Instalar desde una lista o ubicación específica** y haz clic en **Siguiente**. En la nueva ventana selecciona **No buscar. Seleccionaré el controlador que se va a instalar**, haz clic en **Siguiente** y en la nueva ventana pulsa sobre el botón **Utilizar disco**. Selecciona la ubicación donde previamente has guardado los controladores, marca el controlador que quieres instalar y haz clic en **Siguiente**. Cuando reinicies tu sistema el controlador se cargará sin problemas y podrás utilizar tu nuevo hardware correctamente.



de funcionar el equipo simplemente no la reconoce o no arranca, por lo que rápidamente puedes acotar y solucionar el problema. Otras veces el error no es tan identificable, por ejemplo, si el equipo comienza a arrancar y muestra una pantalla azul con el texto **"page fault in nonpaged area"**, el error es de memoria, pero esta es reconocida sin problemas por la BIOS, incluso podrás configurar los parámetros de ésta. El problema que tiene en este caso es que a pesar de que se reconoce la memoria, no funciona correctamente, perdiendo la información que se almacena en ella.

Problemas en la configuración de la velocidad del micro

La mayoría de las placas modernas configuran automáticamente la velocidad de trabajo del microprocesador. No obstante, algunas permiten hacerlo de forma manual, y algunas un poco más antiguas no tienen esta capacidad de hacerlo de forma automática. Toda esta información se guarda en la BIOS, y esta información se mantiene gracias a una pila que va inserta en la placa base.



Cuando esta pila se gasta, la información se pierde cada vez que el ordenador se apaga, por lo que hay que meterla cada vez que reinicias o enciendes el equipo.

En los equipos que se configuran de forma automática solamente afecta en que el inicio es más lento, ya que informa sobre dicho cambio y debes aceptarlo. Pero en los equipos en los que la configuración debes hacerla de forma manual, debes entrar en la BIOS y configurar

Configure System Frequency/Voltage

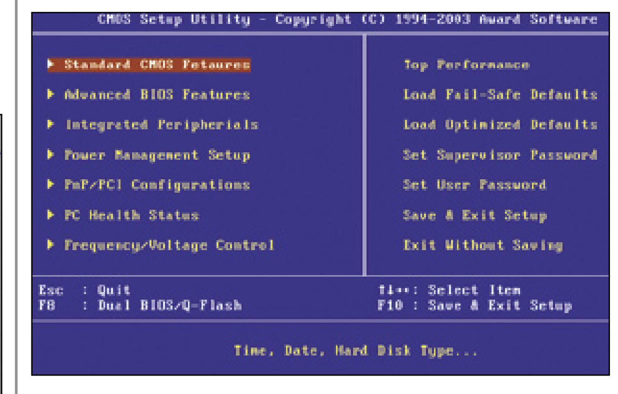
AI Overclock Tuner	[Manual]
CPU External Frequency (MHz)	[133]
DRAM Frequency	[Auto]
AGP/PCI Frequency (MHz)	[Auto]
CPU VCore Voltage	[Auto]
DDR Reference Voltage	[Auto]
AGP VDDQ Voltage	[1.50V]
Performance Mode	[Turbo]

el voltaje y la frecuencia adecuados para tu microprocesador.

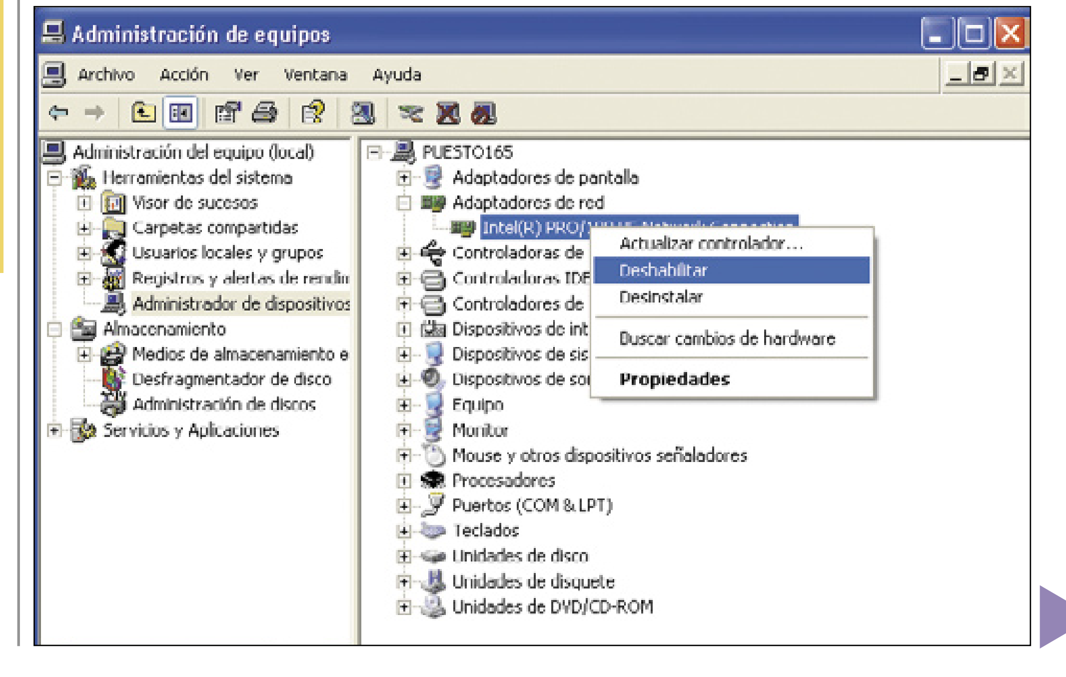
Tarjeta de red con funcionamiento inestable

En ocasiones, puedes encontrarte el caso en el que un componente funcione correctamente, pero que para ello antes tengas que haberle aplicado algún pequeño "truco". Si es así, el funcionamiento no es el adecuado, por lo que lo importante es identificar el problema y solucionarlo. Un caso concreto es el comportamiento de algunas tarjetas de red en algunos equipos. La tarjeta funciona bien, pero para que empiece a funcionar hay que deshabilitarla y habilitarla de nuevo a través del administrador de dispositivos (tal y como muestra la imagen inferior de la página).

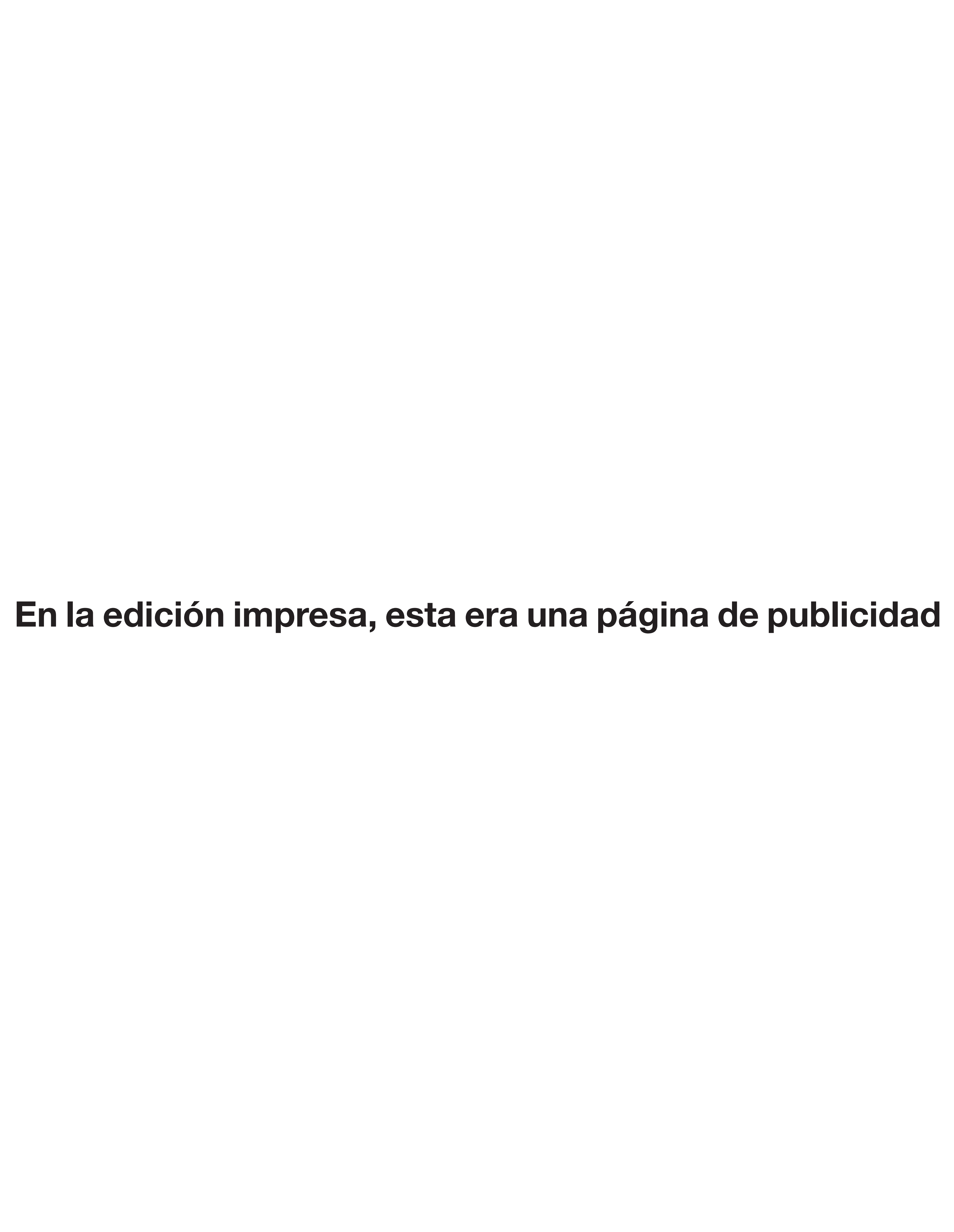
Esto se produce porque el sistema operativo no carga los controladores de tu tarjeta cuando arranca, por lo que la tarjeta no funciona; al realizar la operación deshabilitar/habilitar, el sistema reconoce el dispositivo, carga sus controladores y ya funciona. Si has verificado la correcta instalación de los controladores, el problema puede residir en la configuración de tu equipo a nivel de BIOS. Entra en los menús de la misma durante el arranque y en la sección de configuración avanzada (o **Advanced BIOS Features**) debes buscar y



activar la opción **SO plug & play**. Con este cambio el problema queda solucionado.






En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Archivos que desaparecen sin motivo aparente

El mal funcionamiento de los dispositivos no siempre repercute únicamente en molestias en el uso del equipo. Hay veces que las consecuencias son mucho más graves; estos casos son los relacionados con la pérdida de información de los discos. Estas pérdidas pueden deberse a un mal uso del dispositivo o a un mal funcionamiento del mismo. El primer caso va asociado a los discos duros USB y a los usuarios muy poco experimentados. En estos casos la mayoría de las veces la pérdida de la información se debe a la desconexión de los discos directamente del equipo, sin hacerlo antes del sistema operativo a través del icono de la barra de tareas. Para que el



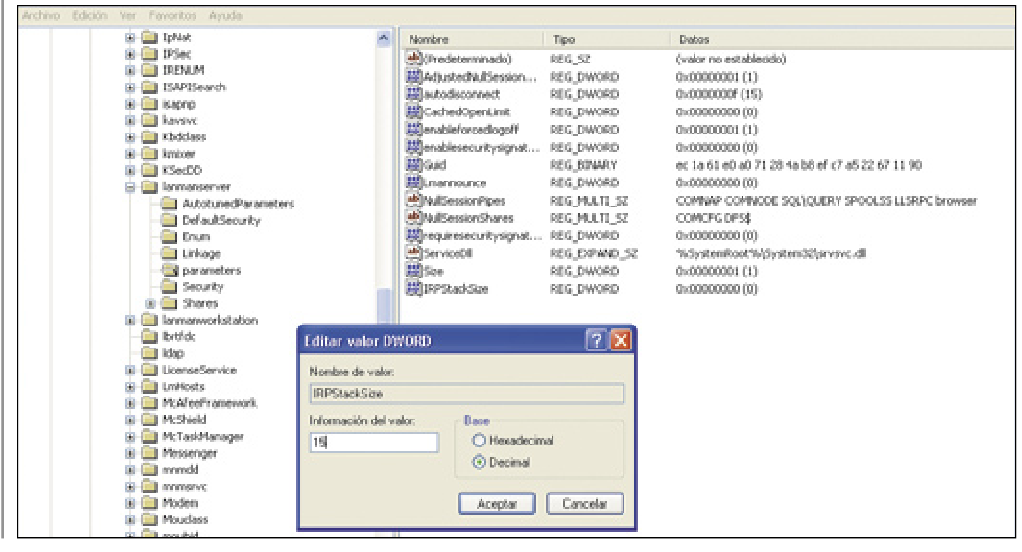
sistema deje de alimentar el dispositivo y además deje de realizar cualquier operación que esté realizando sobre él.

El segundo caso por el que se pueden perder archivos es por un deterioro del disco. Los discos llevan partes móviles que con el tiempo se van desgastando por fricción. Esto hace que el tiempo de vida de los discos sea limitado, por lo que si haciendo un uso correcto de tu equipo notas que empiezas a perder archivos sin motivo aparente, deberías plantarte la posibilidad de sustituir el dispositivo.

Problemas con la memoria RAM durante la instalación de software

No siempre es suficiente tener mucha memoria RAM para poder realizar las acciones deseadas, también es necesario tener el equipo configurado para poder hacer buen uso de esta memoria. Windows reserva una cantidad para la instalación de programas, por lo que a veces, a pesar de contar con una cantidad de memoria suficiente para instalar programas, puedes tener problemas durante la instalación de algún componente. Esta cantidad de memoria se controla a partir de la variable de estado **IRPStackSize**. Para modificar el valor de esta variable abre el menú **Inicio** y haz clic en **Ejecutar**, escribe **regedit** y haz clic en **Aceptar**. Abre **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\lanmanserver\parameters**, dentro debes tener una entrada que se llame **IRPStackSize**, haz doble clic sobre ella, cambia la base a decimal y cambia el valor a **15**.

Cierra el editor del registro y reinicia tu equipo. En caso de que no exista dicha variable, haz clic con el botón derecho y crea un nuevo valor DWORD, edítalo y poniendo la base decimal escribe un **15**, cierra el registro y reinicia.



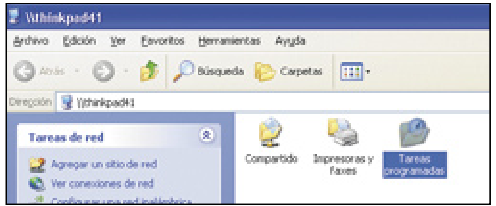
Redes e Internet



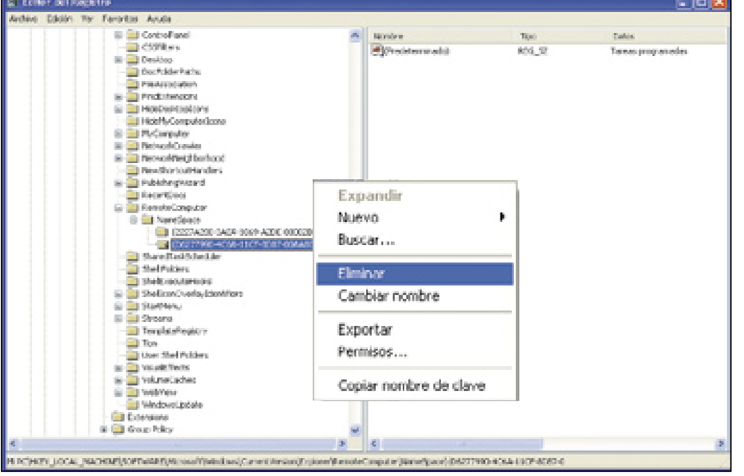
Problemas con la exploración de máquinas de red

Cuando trabajas dentro de una red, lo más común es que los ficheros se guarden en unidades compartidas a las que todo el mundo accede. Cuando la exploración de estas máquinas se ralentiza mucho, puede deberse a que se esté leyendo información que no se necesita.

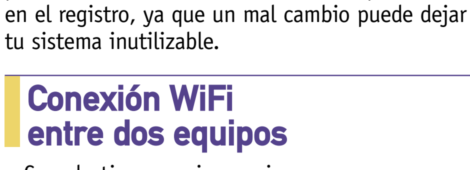
En las ediciones de Windows 2000 y posteriores, existe una entrada en el registro por la cual al explorar contenidos de ordenadores remotos, el sistema busca además de los archivos compartidos las tareas programadas de la máquina, con lo que el tiempo que se tarda en ver el contenido del equipo aumenta. Para evitar que el sistema busque las tareas programadas en equipos de red al explorar sus recursos com-



partidos, pulsa sobre el menú **Inicio**, y haz clic en **Ejecutar**. En el cuadro **Abrir** escribe **regedit** y pulsa intro. Se abrirá la ventana del editor del registro, navega hasta encontrar la clave **HKEY_LOCAL_MACHINE/Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion/ Explorer/RemoteComputer/NameSpace/{D6277990-4C6A-11CF-8D87-00AA0060F5BF}**. Acto seguido borra la clave haciendo clic sobre ella con el botón derecho del ratón y selecciona **Eliminar**.



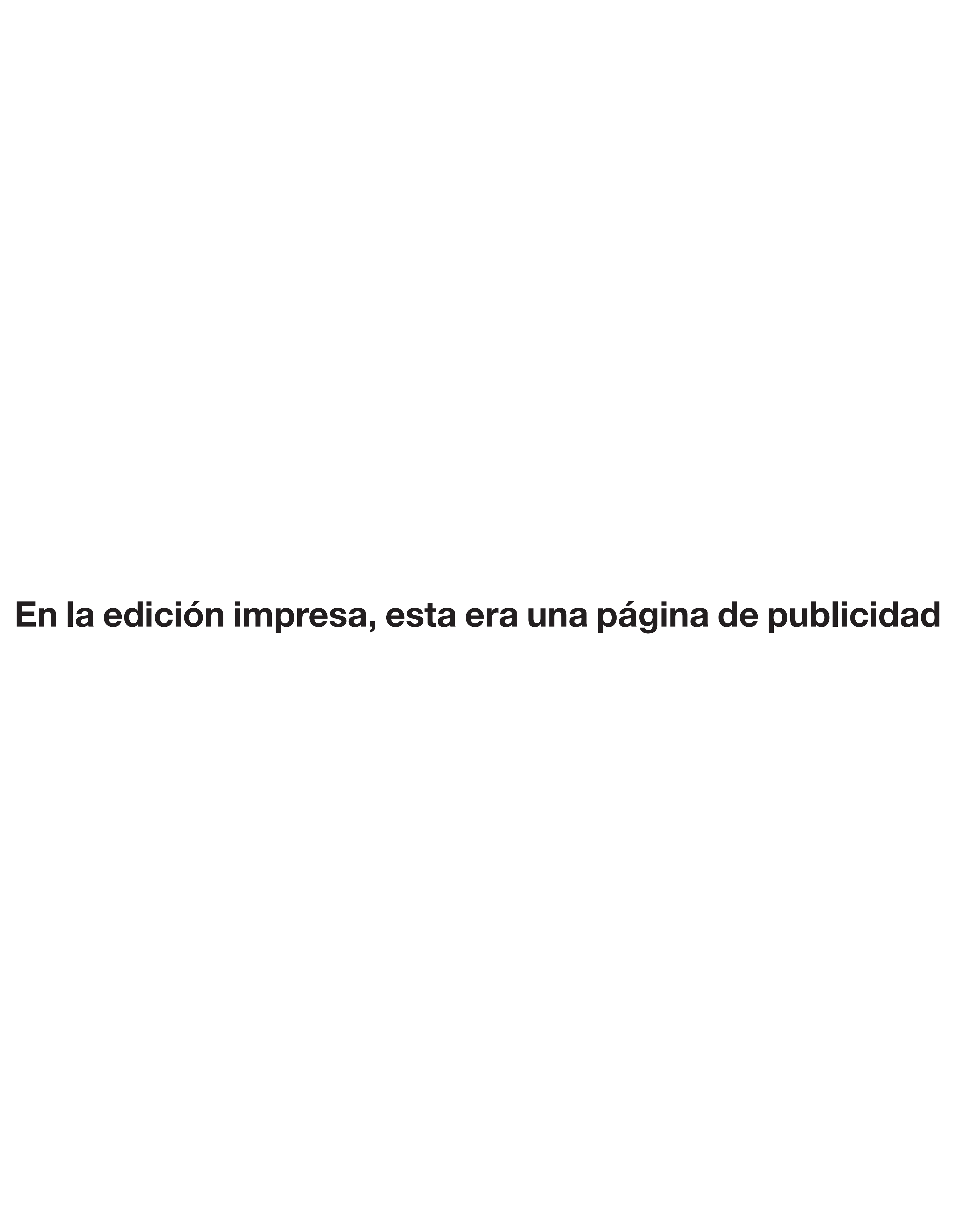
Debes de ser consciente de que al eliminar esta clave, eliminas la posibilidad de ver y administrar tareas programadas en ordenadores remotos. Se especialmente cuidadoso al realizar cualquier cambio en el registro, ya que un mal cambio puede dejar tu sistema inutilizable.



Conexión WiFi entre dos equipos

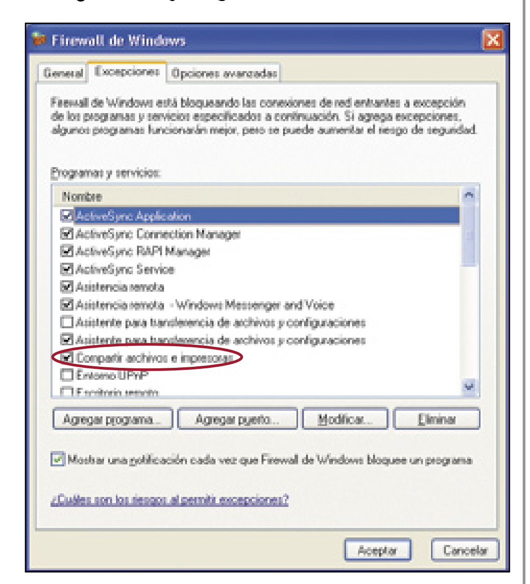
Cuando tienes varios equipos en casa y contratas una conexión a Internet por medio de un router WiFi, lo normal es dotar a todos los equipos con tarjetas de red WiFi para evitar tener que cablear la casa y además permitir la conectividad inalámbrica entre los equipos. Los portátiles suelen integrar estas tarjetas, y en los equipos de sobremesa es muy fácil y barato instalarlas.

Si una vez montada la red no eres capaz de que los equipos se vean entre sí, ni que compartan archivos ni impresoras, es probable que no hayas configurado bien los equi-


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



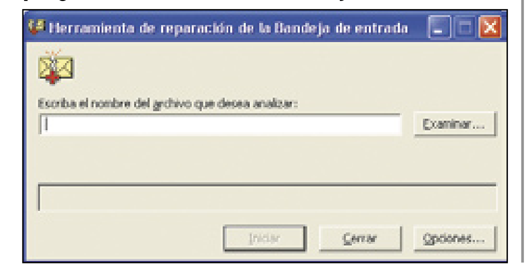
pos. Lo primero que debes verificar es que el grupo de trabajo sea el mismo, aunque los equipos podrían verse sin este detalle, es conveniente que este dato coincida en todos los equipos con los que quieres crear la red. Lo siguiente que tienes que comprobar es el firewall. Si tienes el firewall del SP2 de Windows XP, puedes comprobarlo abriendo el menú **Inicio**, haciendo clic en **Configuración** y luego en **Panel de Control**. Abre



el **Firewall de Windows** y selecciona la pestaña **Excepciones**. Comprueba que tienes marcada la casilla **Compartir archivos e impresoras**.

Recuperar los mensajes de Outlook desde un archivo pst dañado

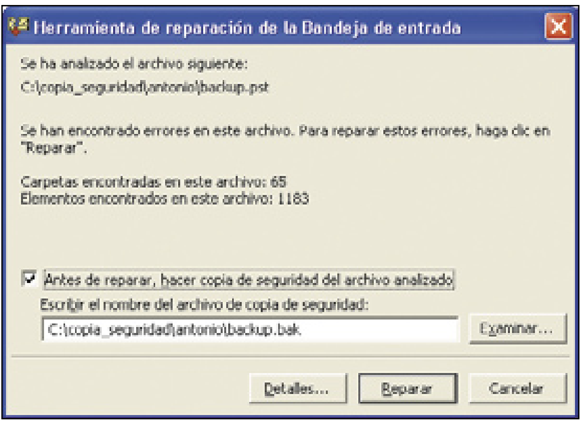
Algunos archivos son utilizados por los programas para guardar los datos con los que trabajan para mostrarnos la información por pantalla de forma legible. Un ejemplo son los archivos .pst que utiliza Outlook para almacenar el correo. Estos archivos están constantemente en uso, por lo que raras veces pueden ser modificados por otros programas o usuarios. El problema surge cuando este archivo se daña, en este caso Outlook no puede acceder a él, por lo que toda la información queda inaccesible. Cuando ocurre esto debes utilizar la **Herramienta de reparación de la Bandeja de entrada**, esta herramienta se instala de forma automática al instalar Office, y se encuentra dentro de la carpeta **C:\Archivos de programa\Archivos comunes\System\MSMAPI\3082** bajo el nombre de **Scanpst.exe**. Ejecútalo e iniciará un asistente.



Ahora haz clic sobre el botón **Examinar** para llegar al archivo que contiene la información sobre tu correo. Una vez lo hayas encontrado haz clic en **Iniciar** y el asistente comenzará a recuperar los correos y la estructura de directorios que hay almacenada en el archivo. Cuando termine te mostrará una pantalla con un resumen de lo que ha encontrado.

Te dará la opción de guardar una copia de tu archivo antes de generar el nuevo. Decide la opción que más te convenga y haz clic en **Reparar**. El programa recuperará la coherencia del archivo.





Ahora inicia Outlook y en el menú **Ver** haz clic en **Lista de carpetas** para activar dicha vista. En la vista verás las carpetas recuperadas, estarán vacías al tratarse de un archivo pst reconstruido, pero se habrá creado una carpeta llamada **Perdidos y encontrados.** Para recuperar definitivamente todos estos elementos que se han reparado, debes mover todos los elementos a un nuevo archivo de carpetas personales, es decir, a un nuevo archivo con extensión pst. Para crear este nuevo archivo, en la barra superior de menús de Outlook haz clic en **Archivo** y luego en **Administración de archivos de datos**. En la ventana que aparece haz clic en **Agregar** para abrir el cuadro de diálogo **Nuevo archivo de datos de Outlook**.

En el cuadro **Tipos de almacenamiento**, selecciona **Archivo de carpetas personales (.pst)** y haz clic en **Aceptar**. Ahora aparecerá el cuadro de diálogo **Crear o Abrir archivo de datos de Outlook**, haz clic en un directorio y escribe el nombre que le quieras dar al archivo y haz clic en **Abrir.** Tras esto pulsa en **Aceptar.** Ahora tienes que tener un nuevo archivo de carpetas personales, debes

Decálogo de buenas prácticas con tu PC

Para conseguir un buen funcionamiento de tu equipo y evitar, en la medida de lo posible, tener problemas con el ordenador, puede ayudarte seguir una guía de buenas costumbres que se pueden resumir en el siguiente decálogo.

1. **Se cuidadoso al instalar/desinstalar software:** utiliza siempre las herramientas de instalación y desinstalación que te ofrece el fabricante del producto, o en su defecto los asistentes de Windows.
2. **Antivirus:** es necesario contar con uno en el PC, así como tenerlo programado para que revise tu ordenador de forma periódica. Las actualizaciones de tu antivirus también debes tenerlas en cuenta, ya que cada día aparecen nuevos virus que pueden dañar tu equipo.
3. **Firewall:** te protegerá de intrusiones en tu equipo, y te permitirá controlar la seguridad de tus comunicaciones a través de Internet.
4. **Asegúrate de la legalidad del software:** una de las mayores ventajas del software legal es que conoces su procedencia. El software pirata, puede contener virus y otros tipos de malware que podrían dañar tu equipo.
5. **Actualizar frecuentemente el equipo con parches de seguridad:** constantemente aparecen vulnerabilidades de los sistemas operativos que las compañías se apresuran a solucionar. Estas soluciones son las conocidas actualizaciones o parches de seguridad. Es recomendable contar con las últimas actualizaciones instaladas en tu equipo.
6. **Navegación segura por Internet:** muchas páginas existentes en Internet son fuentes de problemas para la estabilidad de los sistemas operativos si no se utilizan con cuidado. Sólo ten en cuenta las ventanas emergentes de los programas que tienes instalados. No accedas a la instalación de productos que no conoces. Y sé especialmente cuidadoso en las páginas de cracks, pop-ups emergentes,…
7. **Correo electrónico:** desconfía de los correos de remitentes desconocidos en los que no figura nada en el Asunto. No abras ningún archivo que recibas si no estás seguro de su procedencia, y analízalo con el antivirus antes de abrirlo en tu equipo.
8. **Copias de seguridad e imágenes de disco:** es muy conveniente que frecuentemente hagas copias de seguridad de tus archivos importantes. De esta manera en caso de que tengas problemas con tu equipo, la información la tendrás salvada y sólo deberás reinstalar el software. Las imágenes te permitirán que el proceso de reinstalación del equipo sea notablemente más cómodo y rápido.
9. **Utilizar el sentido común:** muchos de los problemas que se pueden plantear con un ordenador son por no dedicarle unos segundos a mirar lo que vamos a hacer. Cosas como hacer clic en todos los botones de Aceptar durante la instalación de un producto sin leer lo que se va a hacer, o descargar un programa de una página desconocida sólo porque nos lo piden,… Cosas de este tipo pueden hacer, en mayor o menor medida, que te encuentres con problemas en tu ordenador.
10. **Mantenerse informado:** un conocimiento general de los problemas que existen en cada momento con los ordenadores te ayudará a poder prevenirlos y enfrentarte a ellos.

arrastrar los elementos recuperados desde la carpeta **Perdidos y encontrados** hasta la ubicación apropiada en el nuevo archivo de carpetas personales. Cuando hayas terminado de mover todos los elementos, puedes quitar del perfil el archivo de carpetas personales recuperadas, incluyendo la carpeta **Perdidos y encontrados**.

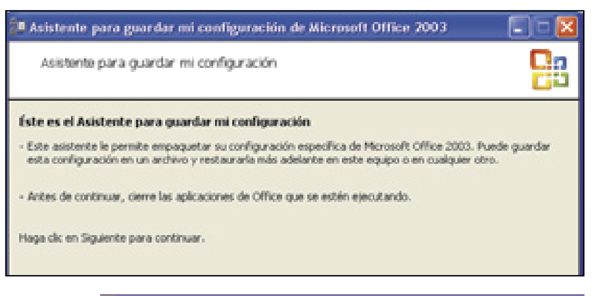
Errores de Outlook tras migrar la información a otro equipo

Cuando se cambia de equipo, una de las cosas a las que se le da prioridad a la hora de trasladar información es al correo y a la configuración de las cuentas. Los gestores de correos tienen mecanismos para exportar toda esta información y para importarla en el nuevo equipo. Outlook es capaz de importar y exportar todos los correos y libretas de direcciones por medio del asistente.



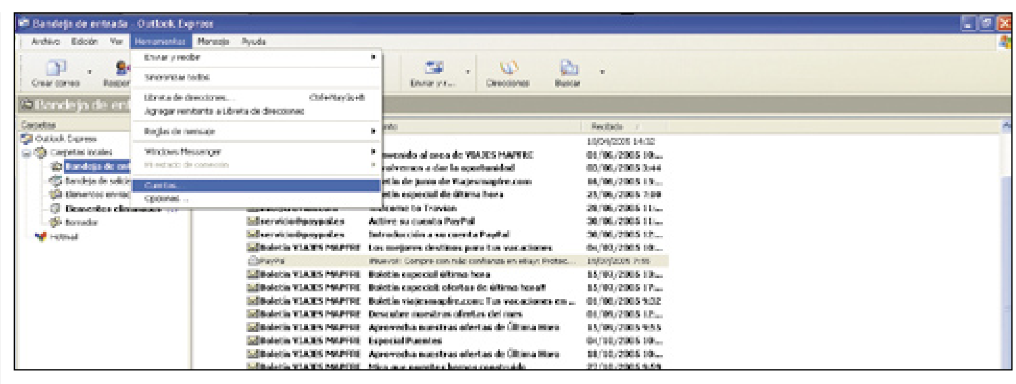
Pero las cuentas de correo y la información asociada a las mismas no se exportan por medio de estos mecanismos. Por lo que si mueves todos los correos y no te encargas de configurar de nuevo todas las cuentas de correo, cada vez que el Outlook de tu nuevo equipo intente descargar el correo, si alguna cuenta no está bien configurada te mostrará mensajes de error.

Para solucionarlo tienes dos opciones, o bien realizas una migración de la información de las cuentas por medio del **Asistente para salvar la configuración de Microsoft Office**, o bien vuelves a configurar las cuentas a mano. La segunda opción es más rápida, pero tendrás que hacerlo todo a mano y conocer todos los datos de configuración de la cuenta. Si quieres utilizar el asistente, lo encontrarás haciendo clic en el menú **Inicio**, **Programas**, **Microsoft Office** y **Herramientas de Microsoft Office**. Se abrirá un asistente que te permite exportar todas estas configuraciones de forma sencilla.

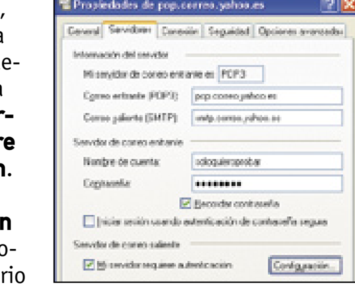


Problemas al enviar correos con Outlook Express 6

Para poder utilizar correctamente los gestores de correo como Outlook, Outlook Express,... es imprescindible conocer todos los datos relativos a los servidores de correo a los que se van a conectar. Si tras configurar Outlook Express recibes los correos sin problemas, pero no puedes enviarlos porque los rechaza el servidor de salida, puede tratarse de un problema de configuración. Comprueba que el servidor SMTP que utilizas requiere autenticación, y en ese caso habilítala en la configuración de tu cuenta.

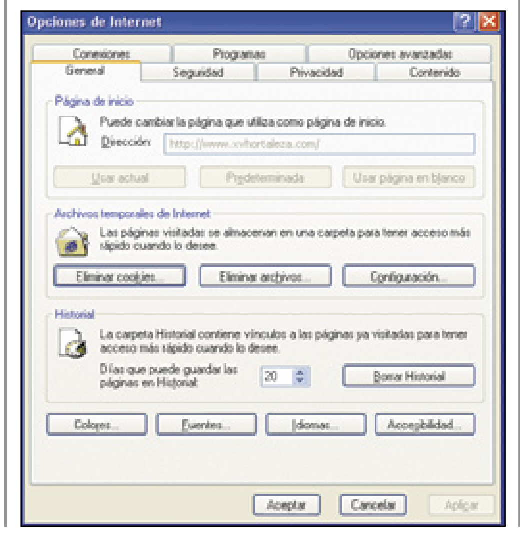


Debes hacer clic en la opción **Cuentas** del menú **Herramientas** de la barra superior de menús de Outlook Express. Selecciona la cuenta de correo a través de la que quieres enviar los mails y haz clic sobre **Propiedades**, en la pestaña **Servidores** debes activar la casilla **Mi servidor requiere autenticación**. Pulsa sobre **Configuración** y podrás introducir tu usuario y contraseña o seleccionar la opción para que utilice la misma que usas para el correo entrante.

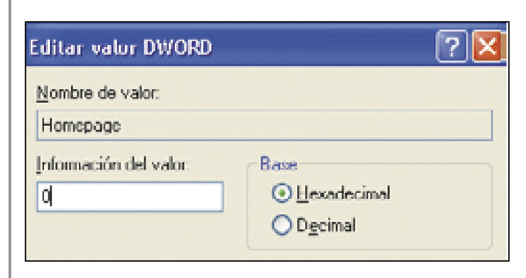


Página de inicio de Internet Explorer bloqueada

Estos problemas en los que tu equipo se comporta de forma "rara" suelen ser causados por malware. La mayoría de las veces, después de limpiar el equipo de todo este tipo de problemas, algunos de sus efectos se mantienen permanentes, sobre todo las modificaciones que se han producido en el registro. Uno de estos problemas puede ser el bloqueo de la página de inicio de tu explorador, el navegador funcionará correctamente pero como puedes ver en la imagen no podrás cambiar la página que se carga cuando arranques el navegador.



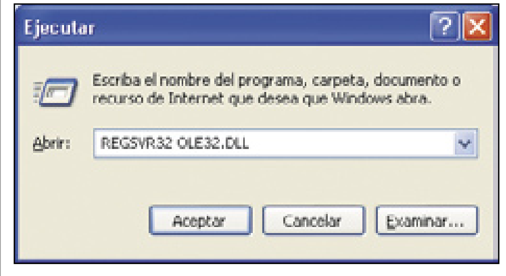
Para solucionar esto, abre el menú **Inicio**, haz clic en **Ejecutar**, escribe **regedit** y pulsa intro. En el panel de la izquierda del editor, sigue la ruta **HKEY_CURRENT_USER\Software\Policies\Microsoft**, dentro de **Microsoft**, habrá una clave que se llama **\Internet Explorer**, y dentro de esta una llamada **\Control Panel**. Dentro habrá una variable que se llama **Homepage**, pulsa sobre ella con el botón derecho y selecciona **Modificar**, tendrá valor 1, cámbialo por 0.



Sal del registro y prueba a cambiar tu página de inicio; debería funcionarte sin problemas. Recuerda que al modificar el registro debes ser muy cuidadoso, puedes dejar tu sistema inutilizable.

Problemas con el uso de Outlook 2003

Todos los programas de Microsoft utilizan librerías; la principal función de éstas es integrar funcionalidades comunes a varias herramientas para evitar tener que incluirlas en todos los programas. En ocasiones estas librerías hay que registrarlas, si no se hace esto, algunos programas no funcionan correctamente. Este es el caso de la librería **OLE32.DLL**, que tiene que ver con la redacción de textos tanto de Word como de Outlook, y si no está registrada, al intentar enviar correos te devolverá el mensaje de error **"Interfaz no registrada"**. Para registrar la librería, haz clic en el menú **Inicio**, pulsa en **Ejecutar** y en el cuadro de diálogo **Abrir** escribe **regsvr32.exe ole32.dll**. Haz clic en **Aceptar**, saldrá una ventana de confirmación del registro de la librería y el problema habrá quedado resuelto.



Con todas estas soluciones ya tienes la forma de resolver muchos de los conflictos que te puedan surgir con el funcionamiento de tu ordenador.



Microsoft Virtual PC 2004 SP1

Multiplica las posibilidades de tu PC

Incluido en el CD
PROGRAMA

Si tienes curiosidad por probar diferentes sistemas operativos o necesitas ejecutar aplicaciones que no están disponibles para el tuyo, puedes hacerlo mediante Virtual PC. Este software te permite utilizar varios sistemas operativos al mismo tiempo, en máquinas virtuales que se ejecutan sobre tu Windows.

Virtual PC es un sistema de virtualización para sistemas operativos de Microsoft Windows. Este software fue escrito originalmente por Connectix y posteriormente adquirido por Microsoft. Durante los últimos tiempos ha competido fuertemente con otros sistemas de virtualización, principalmente VMware (**www.vmware.com**). Como resultado de esta competencia, ambos productos pasaron a ser gratuitos a partir de julio de 2006.

Por lo general, un ordenador sólo puede ejecutar un sistema operativo cada vez, con aplicaciones que se ejecutan sobre el mismo. El sistema operativo utiliza los controladores de dispositivos para acceder al hardware del ordenador. El hardware incluye el ratón y el teclado, el procesador, la memoria, los discos y los controladores, las tarjetas de vídeo, las tarjetas de red y otros dispositivos físicos. Es decir, un ordenador está compuesto por una serie de dispositivos, ejecuta un sistema operativo cada vez y dispone de una serie de aplicaciones en ese sistema operativo.

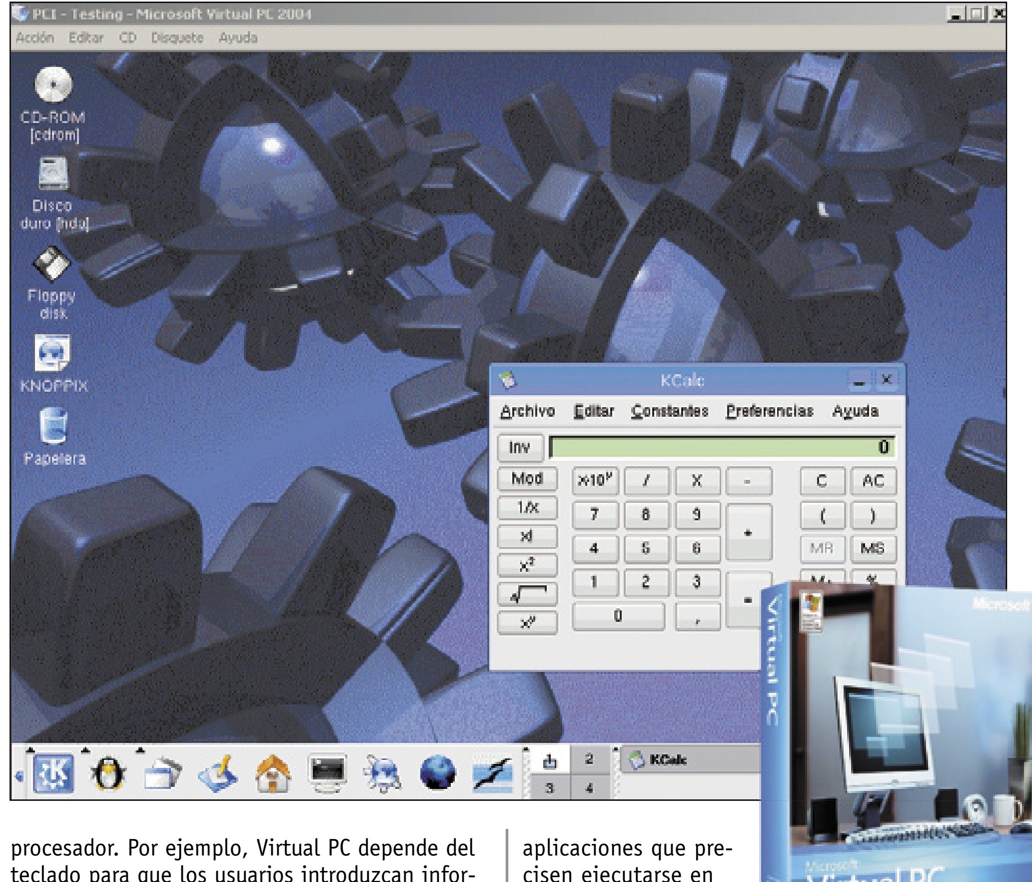
Virtual PC utiliza tecnología de máquina virtual para ejecutar dos o más sistemas operativos y las aplicaciones que incluyen al mismo tiempo. De hecho, sólo los recursos del equipo como la memoria y el espacio del disco duro son los que limitan el número y variedad de sistemas operativos y programas que puedes ejecutar.

Las máquinas virtuales de Virtual PC dependen de hardware real y ficticio. Virtual PC simula el hardware de la máquina virtual en software. Los componentes de hardware simulados incluyen el controlador de interrupciones, controlador DMA, controlador IDE/ATA, RAM, reloj en tiempo real, controlador I/O, etc. Además, con Virtual PC se pueden utilizar diversos componentes de hardware real. Esto incluye el teclado, ratón, disquete, puerto de juegos, lector de CD-ROM y procesador. Por ejemplo, Virtual PC depende del teclado para que los usuarios introduzcan información, dejando la información en la máquina virtual. Sin embargo, depende del sistema operativo anfitrión y del hardware para tareas como acceso al disco y a la red. Y para operaciones que exigen más resultados, Virtual PC obvia el sistema operativo para hacerse con el control del hardware, devolviéndolo al sistema operativo tan pronto como sea posible.

La tecnología de virtualización permite crear máquinas virtuales, es decir, un entorno virtual en el que se pueden ejecutar sistemas operativos como si se tratase de un ordenador diferente. Esto se traduce en que puedes ejecutar diferentes sistemas operativos en simples ventanas de tu escritorio y cambiar entre ellos tan fácilmente como cambias de aplicaciones: con un simple clic de ratón. Esto te permite desde probar diferentes sistemas operativos para satisfacer tu curiosidad sobre ellos, desarrollar aplicaciones que precisen ejecutarse en diferentes sistemas, poder seguir ejecutando programas que sólo funcionen en sistemas operativos antiguos, utilizar aplicaciones no disponibles para tu sistema operativo, etc.

Virtual PC, por tanto, emula un PC estándar, junto con su software asociado. Por tanto, se puede utilizar para ejecutar prácticamente todos los sistemas operativos disponibles.

Puedes descargar Virtual PC de forma gratuita desde su web: **www.microsoft.com/windows/virtualpc** o bien instalar el programa que se entrega dentro del CD de este número. El proceso de instalación es muy simple. Acepta la licencia y elige un directorio de instalación. Una vez concluida la instalación, puedes lanzar el programa desde el menú de inicio, en **Programas**, **Microsoft Virtual PC.**

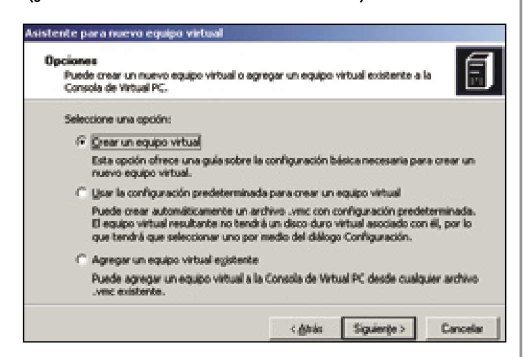


Características del equipo virtual

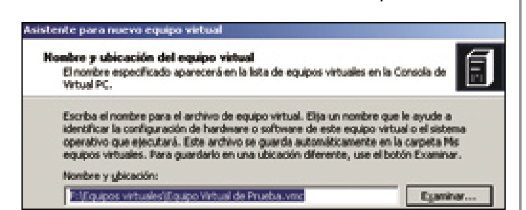
Virtual PC emula un ordenador con un procesador similar al real de la máquina en que se ejecuta, con una tarjeta gráfica estándar SVGA Vesa (S3 Trio 64 PCI con 4 MB de memoria RAM, ajustable en las últimas versiones), una BIOS de American Megatrends, una tarjeta de sonido SoundBlaster 16 PnP, y una tarjeta de red Ethernet DEC 21140.

1 Crea máquinas virtuales

Virtual PC utiliza las máquinas virtuales para guardar los sistemas operativos invitados que quieras instalar y cada sistema operativo invitado necesita su propia máquina virtual. De manera que antes de que puedas instalar y ejecutar un sistema operativo, tienes que crear las máquinas virtuales.
La primera vez que arrancas el programa te aparecerá un asistente, mediante el cual puedes crear el primer equipo virtual. Puedes escoger entre tres opciones: crear un equipo virtual desde cero, crear un equipo virtual con las opciones por defecto, o cargar un equipo virtual ya creado (y almacenado en un archivo .vmc).



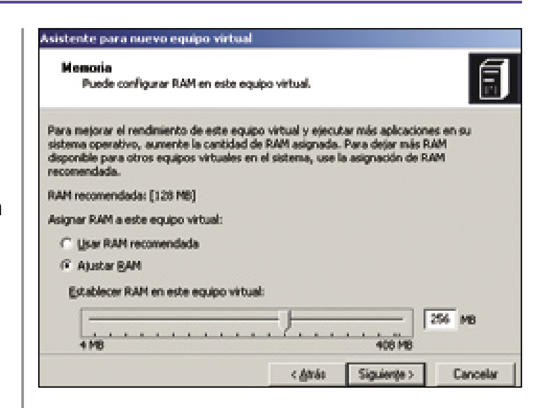
Para que veas todas las opciones de configuración posibles, escoge la opción **Crear un equipo virtual**. El primer paso es dar un nombre al equipo virtual, que a su vez será el nombre del archivo que guardará la información del mismo. Por tanto, debes escoger la ruta completa donde guardar ese archivo. Por defecto, dentro de la carpeta **Mis Documentos** se creará una carpeta llamada **Mis equipos virtuales** para guardar estos archivos. No obstante, puedes guardarlo donde prefieras.



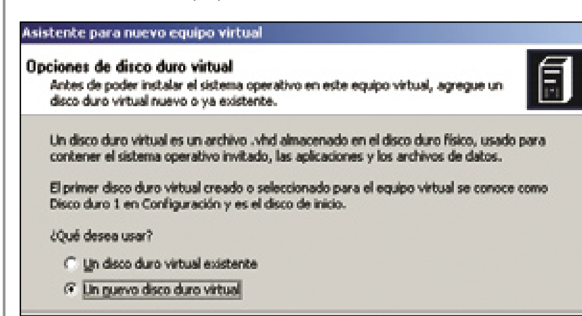
El siguiente paso del asistente te permite escoger de una lista el sistema operativo que vas a instalar en el equipo virtual. Esto sirve para que el asistente pueda recomendar una configuración adecuada para ese sistema operativo.
Al ser un producto de Microsoft, en la lista sólo se muestran sistemas operativos de esta compañía, con la excepción de OS/2. Si vas a instalar un sistema de la lista, selecciónalo. De lo contrario, escoge la opción **Otro** y pulsa sobre **Siguiente**.



El tercer paso del asistente consiste en escoger la cantidad de memoria RAM que tendrá tu equipo virtual. Dependiendo de la selección del paso anterior, el asistente te ofrecerá una recomendación sobre la cantidad de RAM. Puedes aceptar su recomendación, o ajustarla manualmente.
El siguiente paso implica la selección (y posible creación) de un disco virtual. Ya que estás creando un equipo virtual, debes decidir la configuración de los discos duros virtuales que va a tener. Cada disco duro virtual se almacena como un fichero en tu sistema de archivos. Para crear

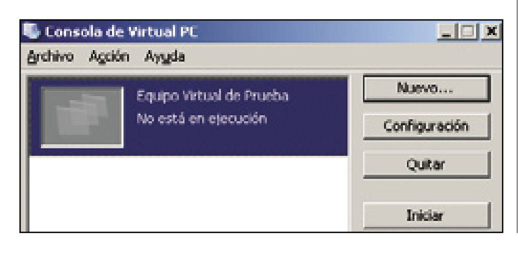


un disco virtual nuevo, selecciona esa opción y pulsa **Siguiente**. A continuación, debes escoger el fichero .vhd donde vas a almacenar el disco virtual. Por defecto, se guarda en la misma ruta donde guardaste el archivo del equipo virtual, pero puedes escoger la ruta y el nombre de archivo que desees.
Por defecto, los discos virtuales que se crean son de expansión dinámica. Esto quiere decir que en realidad el fichero ocupará lo menos posible, y se irá incrementando su tamaño a medida que sea necesario. Es posible crear discos duros virtuales de tamaño fijo, pero no desde este punto.
Una vez finalizado el asistente de creación, verás una pantalla de resumen con las opciones que has escogido, y al pulsar el botón **Finalizar** se creará el nuevo equipo virtual.



2 El centro de operaciones

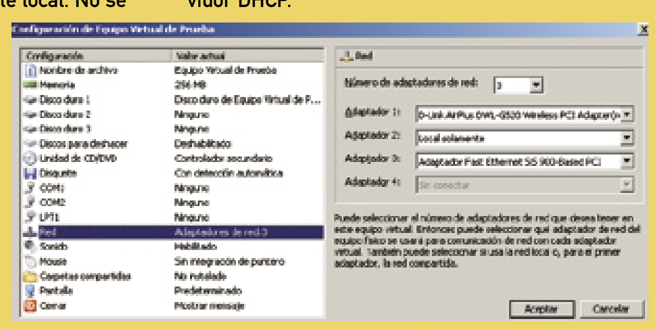
El punto central de control de equipos virtuales es la consola de Virtual PC. En esta consola puedes ver una lista de los equipos virtuales que has definido y realizar las operaciones principales: crear un equipo nuevo (mediante el mismo asistente que has utilizado para crear el primero), editar la configuración de los equipos, eliminarlos, o iniciar la ejecución de uno de ellos.
Además, mediante los menús puedes configurar el comportamiento de todo el software de Virtual PC, acceder al asistente de discos virtuales y acceder a la ayuda del programa.



Diferentes formas de trabajo en Red

Virtual PC permite cuatro formas de trabajo en red:

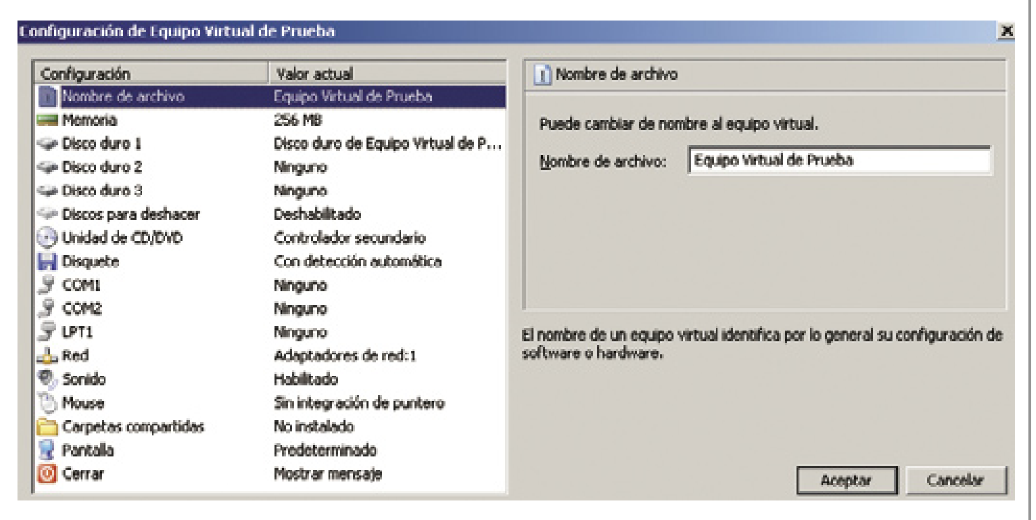
- **Sin conexión**: el equipo virtual no está conectado a ninguna red.
- **Sólo local**: el equipo virtual se comunica con otros equipos virtuales en ejecución en la misma máquina, en una red exclusivamente local. No se transmite tráfico a otros ordenadores, ni se intercambia tráfico de red con el sistema operativo anfitrión.
- **Red virtual**: cada equipo virtual parece una máquina diferente en la red. Es capaz de transmitir información a otros ordenadores conectados en la red, incluyendo el sistema operativo anfitrión y otras máquinas virtuales.
- **Red compartida (NAT)**: con este sistema de red, diferentes máquinas virtuales comparten una misma IP externa para acceder a la red, mientras que cada una tiene una IP interna diferente. Virtual PC actúa de puente, utilizando traducción de direcciones de red (NAT) con un servidor DHCP.



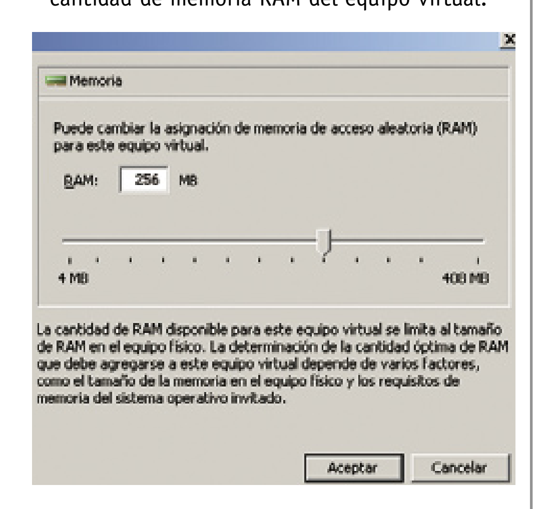
2.1 Edición de la configuración de un equipo virtual

La capacidad de personalización de los equipos virtuales en el momento de crearlos es muy limitada. Tan sólo puedes definir la cantidad de RAM y el disco duro virtual. Aunque con esto puede ser suficiente, es posible personalizar mucho más el equipo virtual. Para esto, selecciona el equipo que quieras de la lista y pulsa el botón **Configuración**. Con esto accedes a la pantalla de configuración del equipo virtual, donde podrás personalizar su comportamiento.
Las opciones de configuración son:

- **Nombre de archivo:** aquí puedes modificar el nombre asignado al equipo virtual.



- **Memoria:** en esta sección puedes modificar la cantidad de memoria RAM del equipo virtual.



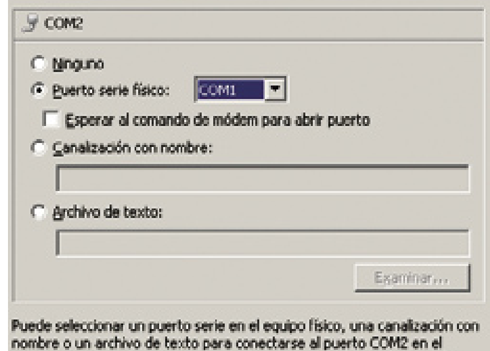
- **Discos duros (1 a 3):** aquí asocias diferentes discos duros virtuales a este equipo. Por defecto, sólo está creado el primero. Pero puedes asociar hasta tres archivos de disco duro virtual, e incluso acceder desde aquí al asistente para crear nuevos discos.

- **Discos para deshacer:** si habilitas esta opción, al finalizar una sesión con el equipo virtual se te da la opción de guardar los cambios realizados durante esa sesión, o bien de olvidar esos cambios, de forma que no se reflejen en los discos duros virtuales. Si activas esta opción, los ficheros .vmc que guardan los datos de los discos virtuales ocuparán más espacio, ya que deben guardar también la información necesaria para deshacer las últimas operaciones.

- **Unidad de CD/DVD:** esta opción te permite decidir si quieres que el equipo virtual utilice la unidad física de CD/DVD de tu ordenador, de forma que, además de los discos duros virtuales, cuenta con una unidad de CD/DVD, donde pueda leer. Esta opción está activada por defecto, ya que habitualmente para poder instalar un sistema operativo en el equipo virtual necesitas hacerlo a través de la unidad de CD/DVD.

- **Disquete:** de forma similar al anterior, la unidad de disquetes de tu equipo físico está asociada a la unidad de disquetes del equipo virtual. Seleccionando esta opción el equipo virtual puede saber cuándo hay disquetes introducidos en la disquetera física.

- **Puertos (COM1, COM2, LPT1):** es posible asociar los puertos serie y paralelo del equipo virtual a los puertos reales del equipo físico. Esto es útil si quieres permitir el acceso a un módem externo o a una impresora conectada mediante el puerto paralelo. En el caso de los puertos COM, también puedes asociarlos a una



canalización con nombre (un programa que simula ser el puerto adecuado), o a un archivo de texto, donde se almacena la información volcada al puerto.

- **Red:** mediante esta opción puedes definir cuántos interfaces de red va a tener el equipo virtual, y asociar cada uno de ellos a interfaces de red del equipo físico.

- **Sonido:** activa o desactiva la tarjeta de sonido del equipo virtual.

- **Mouse y carpetas compartidas:** estas opciones sólo están disponibles tras instalar la extensión a Virtual PC Virtual Machine Additions.

- **Pantalla:** en esta opción puedes configurar cómo será la ventana que aloje al equipo virtual. Puedes escoger que comience a pantalla completa, limitar las resoluciones de vídeo permitidas para el equipo, y ocultar las barras de menú y de estado de la ventana del equipo virtual.

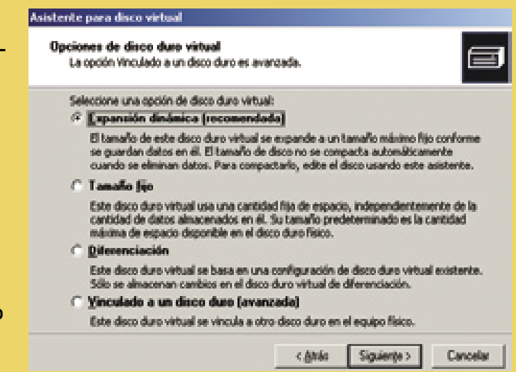
- **Cerrar:** puedes decidir el comportamiento de Virtual PC al cerrar la sesión del equipo virtual. El comportamiento por defecto es que te permita escoger entre guardar estado, cerrar o apagar el equipo. Pero puedes desactivar cualquiera de estas opciones, e incluso cerrar automáticamente sin mensaje, y ejecutar la acción que decidas por defecto.

Los discos virtuales

Los equipos virtuales que define Virtual PC utilizan a su vez discos duros virtuales. Aunque para el equipo se trata de un disco duro, en realidad toda la información se guarda en archivos en el equipo físico. Para gestionar los discos virtuales, utiliza el asistente. Desde la consola de Virtual PC, con el menú **Archivo, Asistente para disco virtual**.

Desde el asistente puedes editar discos ya existentes, o crear nuevos discos virtuales. Existen diferentes tipos de discos:

- **Disco de expansión dinámica:** es la opción por defecto, y en general la más eficiente. Aunque a todos los efectos el disco virtual tiene un tamaño definido, el archivo que lo contiene tan sólo necesita tener el tamaño necesario para mantener los datos almacenados. Dinámicamente el archivo va aumentando de tamaño, según sea necesario. De esta forma, se ahorra espacio en disco en el equipo físico.
- **Disco de tamaño fijo:** al contrario que el anterior, en el momento de crear el disco virtual éste se asocia a un fichero de igual tamaño que el definido para el disco, independientemente de la cantidad de datos almacenados en él.
- **Disco de diferenciación:** este disco virtual se crea a partir de otro ya existente, y sólo guarda los cambios respecto a ese primer disco virtual.
- **Disco vinculado a un disco duro:** este disco se asocia a un disco duro físico del sistema. Esta opción es peligrosa, ya que un fallo del equipo virtual podría destruir datos almacenados en el disco duro y perderías las información.





3 Ejecuta la máquina virtual

Una vez creada y configurada la máquina virtual ya estás listo para arrancarla. Para ello, selecciónala en la consola y pulsa el botón **Iniciar**. Se abrirá una ventana y el equipo virtual arrancará como lo haría un equipo físico, comenzando en la BIOS.

```
Equipo Virtual de Prueba - Microsoft Virtual PC 2004
Acción  Editar  CD  Disquete  Ayuda

AMIBIOS(C)2001 American Megatrends, Inc.
BIOS Date: 08/14/03 19:41:02  Ver: 08.00.02

Press DEL to run Setup
Checking NVRAM..

128MB OK
Auto-Detecting Pri Master..IDE Hard Disk
Auto-Detecting Pri Slave...Not Detected
Auto-Detecting Sec Master..CDROM
Auto-Detecting Sec Slave...Not Detected
Pri Master: 1. 1        Virtual HD
Sec Master:             Virtual CD
```

El siguiente paso es instalar un sistema operativo. En general, la instalación del sistema operativo puedes realizarla igual que harías en el equipo físico, utilizando los CD o discos de instalación necesarios.

3.1 Interactúa de forma avanzada con el equipo virtual

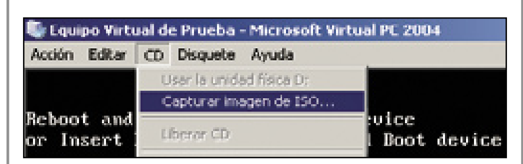
Una vez arrancada la máquina virtual, Virtual PC te ofrece una serie de acciones en el menú de la ventana que pueden serte de utilidad. Primero, es posible entrar y salir del modo a pantalla completa, utilizando la combinación de teclas **Alt Gr + Enter**.
También permite lanzar sobre la máquina virtual la combinación de teclas **Ctrl + Alt + Supr**, que provoca un reinicio en caliente. Esta combinación de teclas no puede lanzarse directamente

```
Equipo Virtual de Prueba - Microsoft Virtual PC 2004
Acción  Editar  CD  Disquete  Ayuda
Modo de pantalla completa                     MAYUSCULAS DERECHA+Entrar
Ctrl+Alt+Supr                                 MAYUSCULAS DERECHA+Supr
Pausar                                        MAYUSCULAS DERECHA+P
Restaurar                                     MAYUSCULAS DERECHA+R
Cerrar...                                     MAYUSCULAS DERECHA+F4
Instalar o actualizar Virtual Machine Additions  MAYUSCULAS DERECHA+I
Propiedades
```

sobre el teclado (ya que se ejecutaría sobre el equipo físico), por lo que debe lanzarse mediante la opción de menú, o mediante el atajo de teclado **Alt Gr + Supr**.
Desde el menú de acción también se puede cerrar la sesión. Dependiendo de la configuración del equipo virtual, esto provocará que aparezca el menú de selección de cierre de sesión, o directamente cerrarse.

3.2 Accede a CDs reales o virtuales

Para la ejecución de aplicaciones en una máquina virtual, así como para la instalación del sistema operativo, es necesario que la máquina virtual sea capaz de acceder a las unidades de CD y/o de disquetes. Puedes asociar la unidad de CD la máquina virtual bien a la unidad física de la máquina, bien a una imagen ISO. Una imagen ISO es un archivo que contiene una captura de un CD. Prácticamente todos los programas de grabación permiten realizar imágenes ISO a partir de CD. Si dispones de las imágenes en lugar



de los CDs físicos, mediante la opción **Capturar imagen de ISO** la máquina virtual tratará la imagen como si fuese un CD.
De igual modo, puedes asociar la disquetera tanto con la disquetera física como con una imagen de un disquete.

Requisitos mínimos para los diferentes sistemas operativos

Dependiendo del sistema operativo que pretendas instalar, los requisitos mínimos varían. La documentación oficial de Virtual PC ofrece un listado de requisitos para los sistemas operativos de Microsoft, y para el sistema OS/2.

Sistema operativo	Memoria mínima	Mínimo espacio en disco
MS-DOS 6.22	32 MB	50 MB
Windows 95	32 MB	500 MB
Windows 98, Windows 98 Second Edition	64 MB	500 MB
Windows Millennium Edition (Windows Me)	96 MB	2 GB
Windows NT Workstation 4.0, Service Pack 6 or Higher	32 MB	500 MB
Windows 2000 Professional	96 MB	2 GB
Windows XP Home Edition	128 MB	2 GB
Windows XP Professional	128 MB	2 GB
OS/2 Warp Version 4 Fix Pack 15, OS/2 Warp Convenience Pack 1, OS/2 Warp Convenience Pack 2	64 MB	500 MB

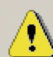
3.3 Instalación de aplicaciones

Una vez que hayas configurado la máquina virtual y le hayas instalado un sistema operativo, el paso final es instalar las aplicaciones en ese sistema operativo. Virtual PC monta automáticamente cualquier CD que esté en el lector de CD-ROM del equipo en el lector de CD-ROM virtual del sistema operativo invitado. Para instalar una aplicación, sólo tienes que instalarla desde el CD como harías normalmente.
Sigue todos los pasos y aprovecha todas las posibilidades que ofrece una máquina virtual.



Virtual Machine Additions

Virtual Machine Additions es una extensión a Virtual PC, que se instala en el sistema operativo de un equipo virtual, y que te permite obtener un mayor nivel de integración entre éste y el sistema operativo anfitrión. Permite utilizar un ratón integrado entre ambos equipos, sincronizar el reloj, realizar operaciones de copiar y pegar, y de arrastrar y soltar, compartir archivos…
No obstante, esta integración sólo es posible si el sistema instalado en la máquina virtual es un Windows. Para instalarlo, en la consola Virtual PC, inicia la máquina virtual haciendo doble clic en la máquina virtual en la que quieres instalar Virtual Machina Additions (o seleccionándola y pulsa el botón **Iniciar**).
A continuación, espera hasta que la máquina virtual inicie el sistema operativo. Si el sistema operativo te exige que inicies sesión, con un usuario, necesitas acceder a una cuenta que sea miembro del grupo de administración en la máquina virtual.
En el menú **Acción**, haz clic en **Instalar** o **Actualizar Virtual Machine Additions**. Aparecerá un cuadro de diálogo, con el mismo nombre que el de la máquina virtual que has seleccionado. En él te informa de que se insertará una imagen de CD en la máquina virtual, que contiene el programa de instalación de **Virtual Machine Additions**. Si no arranca automáticamente, abre el CD de la máquina virtual y ejecuta la instalación desde él.

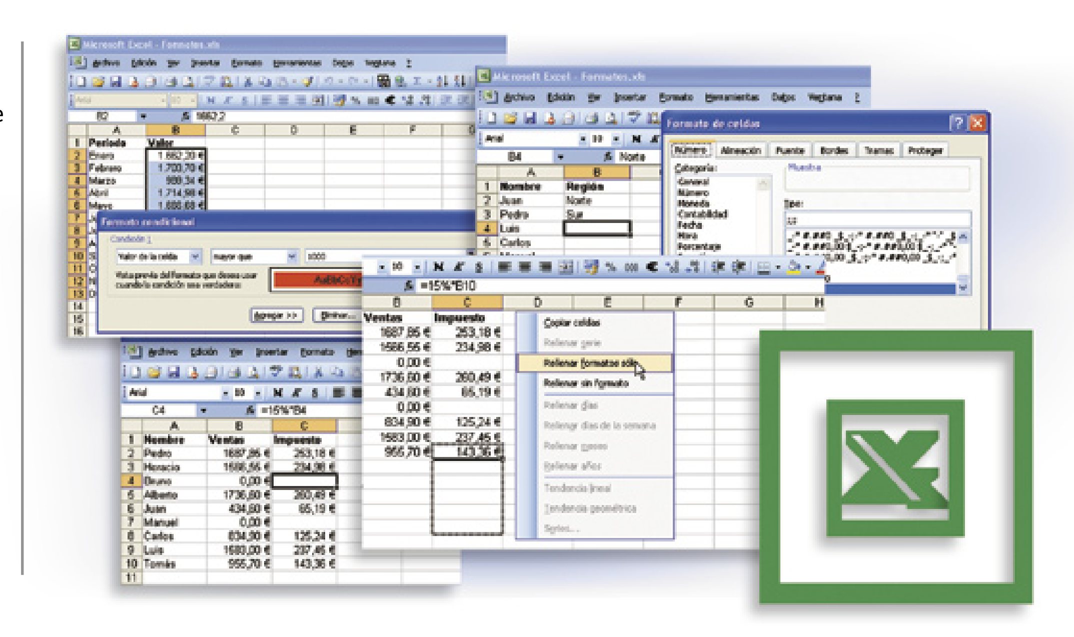


Los secretos de los formatos en Excel

Personaliza tus hojas de cálculo

Sabes cómo se usan los formatos en una hoja de Excel, cómo aumentar o reducir la cantidad de decimales, cómo cambiar el color de un texto o cómo expresar un precio en euros. Pero los formatos de Excel permiten hacer muchas más cosas. Aquí te contamos todos sus secretos para que le saques más partido a la hoja de cálculo.

Con las opciones de formato (Formato, Celdas) puedes cambiar el aspecto de un dato (o rango de datos) en una planilla de Excel. Este menú clasifica las opciones en cinco grupos: Número, controla el aspecto de datos numéricos; Alineación, se encarga de acomodar un dato dentro de su celda (a la izquierda, a la derecha o al centro); Fuente, permite elegir la tipografía; Bordes, controla el color de las líneas que rodean las celdas; y con Tramas, es posible seleccionar el color de relleno de las celdas. Un sexto grupo (Proteger) tiene que ver con la seguridad y no con el aspecto de las celdas. Lejos quedaron los viejos tiempos del VisiCalc (la primera planilla de cálculo) donde solamente podías hacer cosas como poner dos decimales y el signo $, y donde no había opciones de tipografía. Pero si crees que conoces las opciones actuales, espera a ver todo lo que es posible hacer en este artículo.



1 Formatos personalizados

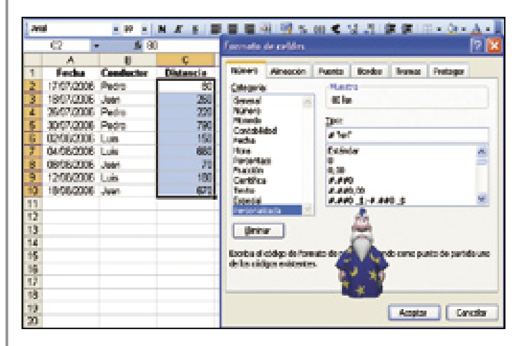
Puede ser que crees una planilla y, cuando llegue el momento de mejorar su aspecto, encuentres que te faltan formatos. Por ejemplo, supón que tienes una lista de viajes, con las distancias recorridas en cada uno. Sería muy elegante que los números que expresan las distancias tuvieran el símbolo "km", así como un precio tendría el

	A	B	C	D
1	Fecha	Conductor	Distancia	
2	17/07/2006	Pedro	80	
3	18/07/2006	Juan	260	
4	26/07/2006	Pedro	220	
5	30/07/2006	Pedro	790	
6	02/08/2006	Luis	150	
7	04/08/2006	Luis	660	
8	08/08/2006	Juan	70	
9	12/08/2006	Luis	180	
10	18/08/2006	Juan	670	
11				

símbolo del euro. Sin embargo, esta opción no aparece en la lista de formatos numéricos. Normalmente, lo que harías en este caso es escribir el símbolo "km" en una columna auxiliar, a la derecha de los valores. Pero puedes hacer algo mejor: crear un formato personalizado que te dé una solución a la medida para este problema.

1.1 Formato para kilómetros

Selecciona las celdas donde quieres aplicar el nuevo formato. Pulsa en **Formato**, **Celdas** y (si no está a la vista) en la pestaña **Número**. Dentro de **Categorías**, pulsa en la última opción: **Personalizada**. Ahora, haz un clic en **Tipo** y escribe **# "km"**. Es decir, un signo de numeral y separado por un espacio el símbolo km, entre comillas. Finalmente, pulsa en **Aceptar**.



Con esto has hecho dos cosas: crear un formato personalizado y aplicarlo en las celdas seleccionadas. Lo que escribiste dentro de la opción **Tipo** se llama código de formato. En este ejemplo el signo **#** representa posiciones numéricas, independiente de la cantidad de cifras que tenga. El **km**, escrito entre comillas, es una constante que aparecerá textualmente. Mediante esta técnica, puedes crear formatos para otras unidades como grados centígrados, kilogramos o toneladas. Recuerda siempre escribir el símbolo de la unidad entre comillas.

1.2 Elimina un formato personalizado

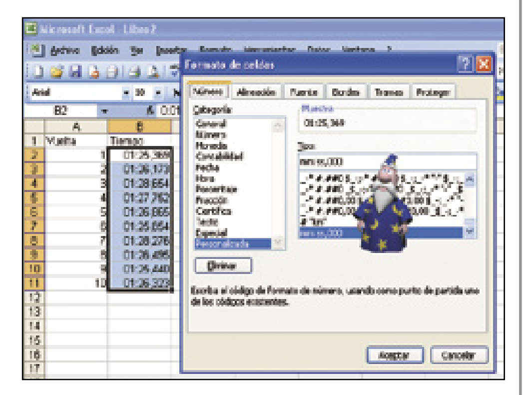
Los formatos personalizados pertenecen a la planilla donde los has creado. Puedes aplicarlos en cualquier celda de esa planilla, pero no quedan incorporados a Excel. Si has creado un formato personalizado y ya no lo necesitas, puedes eliminarlo. Pulsa sobre **Formato**, **Celdas**, **Número** y, dentro de **Categorías**, **Personalizada**.
A continuación, en la lista de la derecha busca el formato personalizado que quieras eliminar. Una vez que lo encuentres, selecciónalo y pulsa luego sobre el botón **Eliminar**. Con esto lo habrás eliminado, y si este formato estaba aplicado en alguna celda, la acción hará que esos datos recuperarán su aspecto normal.



Si el botón **Eliminar** está atenuado, es porque el formato que quieres eliminar no es uno que hayas creado sino que venía de antemano.

1.3 Formatos para fecha y hora

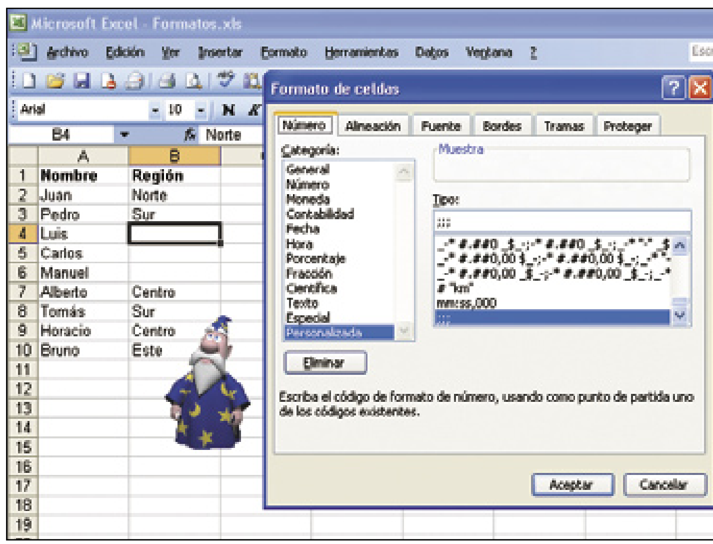
Con los formatos personalizados también puedes crear formatos de fecha. Por ejemplo, quieres que una fecha se vea como día-tres primeras letras del mes-año: 15-nov-2006. Si no encuentras esta variante en la lista de formatos debes crear un formato personalizado. Lo haces como en el ejemplo de los kilómetros y, dentro de **Tipo**, escribes el código **dd-mmm-aaaa**. Has de saber



que una o dos letras **d** representan el número de día. Tres **d** representan el nombre del día de la semana, abreviado a tres letras. Cuatro o más **d** representan el nombre del día de la semana, escrito completo. Puedes probar con distintas combinaciones de **d**, **m** y **a** para ver cómo funciona cada opción.
De la misma forma, puedes crear formatos para datos como la hora. Por ejemplo, indicando el código **mm:ss,000** puedes tomar nota de los tiempos de vuelta de una carrera de Fórmula 1 en minutos, segundos y milésimas. En este caso, **mm** representa los minutos; **ss** los segundos; y la coma, seguida de tres ceros, te permitirá indicar las milésimas de segundo.

1.4 Formato oculto

En antiguas planillas de cálculo, allá por los años ochenta, había un formato que volvía invisible el contenido de una celda: el formato oculto. Curiosamente, este tipo de formato no aparece entre las opciones normales de Excel. Pero puedes recurrir a uno personalizado que cumpla la misma función. Repite los pasos de siempre y, cuando llegue el momento de escribir el código de formato, escribe tres veces el punto y coma **;;;**.
Ocurre que, cuando creas un formato personalizado, puedes indicar hasta cuatro códigos. El



primero se aplicará a los números positivos, el segundo a los negativos, el tercero a los valores cero y el cuarto a los datos tipo texto. Los cuatro códigos se escriben separados por punto y coma. Al escribir tres puntos y coma, sin nada entre ellos, es como si no le indicaras a Excel cómo debe mostrar los datos. El resultado es que los datos quedan invisibles en las celdas.

1.5 Oculta los ceros

Otra cosa que se suele necesitar es ocultar los valores cero en un rango. Puedes hacerlo si pulsas en **Herramientas**, **Opciones** y, en la pestaña **Ver**, desmarcas la opción **Valores cero**. Pero, si haces esto, se ocultan los ceros de toda la planilla. Si solamente quieres ocultar los valores cero de un rango, también puedes resolverlo con un formato personalizado. Por ejemplo, en el caso de tener importes en euros y céntimos. El código de formato que debes indicar es **0,00 €; -0,00 €;** aquí hay tres códigos separados por punto y coma. El primero se aplicará a los importes positivos: una posición para los euros, dos para los céntimos más el símbolo del euro. El segundo es igual, excepto por un signo menos, y se aplicará a los importes negativos. El tercero, después del último punto y coma, no está. Éste es el que se aplicará a los valores cero que, por lo tanto, quedarán ocultos.

Microsoft Excel - Formatos.xls — C4 =15%*B4

	A	B	C	D	E
1	Nombre	Ventas	Impuesto		
2	Pedro	1687,85 €	253,18 €		
3	Horacio	1566,55 €	234,98 €		
4	Bruno	0,00 €			
5	Alberto	1736,60 €	260,49 €		
6	Juan	434,60 €	65,19 €		
7	Manuel	0,00 €			
8	Carlos	834,90 €	125,24 €		
9	Luis	1583,00 €	237,45 €		
10	Tomás	955,70 €	143,36 €		
11					

Ensancha las celdas del "total"

Tal vez alguna vez hayas tenido que sumar largas columnas de números. En esos casos suele ocurrir que los valores de estas columnas son relativamente pequeños, de modo que éstas no necesitan ser muy anchas para alojarlos. Pero en la última fila se calculan los totales, que sí tienen muchas cifras y hay que ensanchar las columnas para que puedan ser mostrados y que no aparezca esa desagradable serie de **####** en toda la celda.

B27 =SUMA(B2:B25)

	A	B	C	D	E	F
1	Apellido	Enero	Febrero	Marzo	Abril	
2	GRATTON	27.150 $	9.100 $	43.400 $	22.750 $	
3	PUERTAS	26.950 $	47.550 $	37.950 $	34.100 $	
4	AVELEYRA	2.650 $	36.650 $	32.450 $	6.900 $	
5	CALDERON	800 $	18.100 $	14.900 $	8.950 $	
21	DIODATI	36.850 $	5.300 $	13.450 $	11.950 $	
22	VEGA	43.250 $	27.600 $	35.300 $	48.500 $	
23	CHAVEZ	33.050 $	47.200 $	35.550 $	19.250 $	
24	CICCHINI	3.900 $	15.750 $	15.200 $	17.900 $	
25	GIMENEZ	42.250 $	16.800 $	24.200 $	43.350 $	
26						
27		#######	#######	#######	#######	
28						

En cierta forma es un desperdicio que una columna con decenas de valores deba ser ensanchada por culpa de sólo uno de sus valores. Excel debería darnos la opción de ensanchar solamente la celda con el total, pero no lo hace.
En principio, este problema no tiene solución: el ancho es constante en cada columna y no puedes modificarlo sólo en una celda. Pero no está todo perdido, hay algo que sí puedes hacer. Comienza moviendo los totales hasta dejarlos colocados en filas alternas. Por ejemplo, si tienes cuatro totales en **B30:E30**, mueve una fila más abajo el segundo y el cuarto total. Es decir, deja en su sitio los totales de **B30** y **D30** y mueve a la fila **31** los de de **C30** y **E30**.
Ahora une cada celda de total con la que se encuentra a su izquierda, para ello tienes que usar la opción **Combinar celdas**. Por ejemplo, para el primer total selecciona las celdas **A30:B30**. Pulsa en **Formato**, luego en **Celdas** y luego en la pestaña **Alineación**. Haz un clic en la opción **Combinar celdas**. Finalmente, pulsa en **Aceptar**.
Repite esto tres veces más para combinar las celdas **B31** y **C31**, luego la **C30** y **D30** y finalmente, la **D31** y la **E31**. Ahora dispones de doble ancho para los totales, sin alterar el ancho de la columna.

	A	B	C	D	E	F
1	Apellido	Enero	Febrero	Marzo	Abril	
2	GRATTON	27.150 $	9.100 $	43.400 $	22.750 $	
3	PUERTAS	26.950 $	47.550 $	37.950 $	34.100 $	
4	AVELEYRA	2.650 $	36.650 $	32.450 $	6.900 $	
5	CALDERON	800 $	18.100 $	14.900 $	8.950 $	
21	DIODATI	36.850 $	5.300 $	13.450 $	11.950 $	
22	VEGA	43.250 $	27.600 $	35.300 $	48.500 $	
23	CHAVEZ	33.050 $	47.200 $	35.550 $	19.250 $	
24	CICCHINI	3.900 $	15.750 $	15.200 $	17.900 $	
25	GIMENEZ	42.250 $	16.800 $	24.200 $	43.350 $	
26						
27		637.650 $		559.050 $		
28			555.250 $		503.250 $	
29						
30						

2 El formato condicional

Normalmente, el formato de una celda es el que tú aplicas. Si quieres otro formato, lo cambias y listo. Pero, en cualquier caso, una vez aplicado el formato no cambia por sí mismo. Pero, a veces, querrías que el aspecto (el formato) de una celda cambiara ante ciertas condiciones: que un valor demasiado grande se resaltara sobre fondo rojo, que los valores muy pequeños no se vean, o que los mensajes de error queden ocultos. Todo esto se puede hacer con la opción **Formato condicional**. En cierta forma, con éste puedes hacer que los formatos se comporten como las fórmulas, que cambian su resultado cuando cambia algún dato. Por ejemplo, considera un caso

	A	B
1	Periodo	Valor
2	Enero	1.662,20 €
3	Febrero	1.703,70 €
4	Marzo	989,34 €
5	Abril	1.714,98 €
6	Mayo	1.666,68 €
7	Junio	393,38 €
8	Julio	785,18 €
9	Agosto	1.245,90 €
10	Septiembre	890,30 €
11	Octubre	170,22 €
12	Noviembre	1.769,66 €
13	Diciembre	1.959,46 €

sencillo: tienes una lista de valores y quieres destacar con un fondo rojo los que superen la cifra de 1.000 **€**.

2.1 Resalta cifras

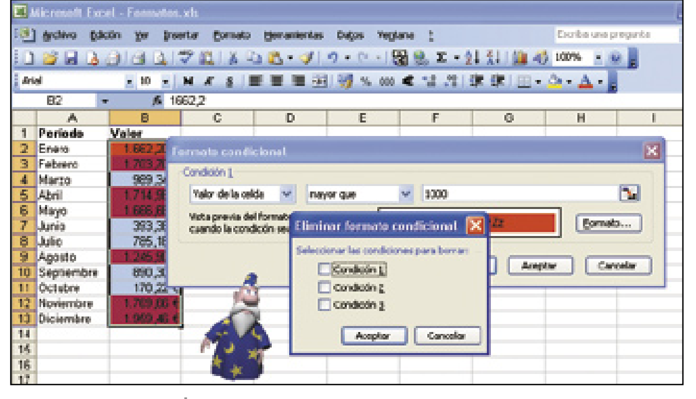
Un formato condicional tiene dos partes: el formato propiamente dicho (en este caso, fondo rojo) y la condición que decide cuándo se aplica.



Primero se indica la condición. Para esto selecciona los valores. Luego pulsa en **Formato**, **Formato condicional**. Aparecerá un cuadro donde debes indicar la condición. En la primera opción debes indicar **Valor de la celda**. En la segunda, **mayor que**. En la tercera, escribe el número **1000**. Esa es la condición: que el valor de la celda sea mayor que 1000.

Ahora tienes que indicar el formato que recibirán las celdas que cumplan la condición. Para eso haz un clic en **Formato...**. Se abrirá un cuadro parecido al que usas para aplicar el formato de una celda. Para indicar fondo rojo, pulsa en la pestaña **Tramas** y luego en el color rojo. Pulsa dos veces en **Aceptar**. Primero para aceptar el formato y luego para aceptar la condición. Verás que los valores mayores de 1000 aparecen sobre fondo rojo. Y si cambias algún valor (de mayor a menor que 1000, o viceversa) verás cómo cambia el color de la celda.

Una vez aplicado, el formato condicional puede eliminarse. Selecciona otra vez el rango donde lo has aplicado y pulsa sobre **Formato**, **Formato condicional**. Luego haz un clic en **Eliminar** y en el número de condición a eliminar. En este caso, **Condición 1** (la única que has definido, pero el formato condicional admite hasta tres condiciones independientes). Pulsa dos veces en **Aceptar** y habrás eliminado el formato condicional.



Ahora prueba con un ejemplo más difícil. En la lista anterior, quieres que el máximo valor se destaque sobre fondo rojo. Selecciona el rango, pulsa en **Formato**, **Formato condicional** e indica las siguientes opciones: **Valor de la celda**, **igual a**, **=MAX(B$2:B$11)**. Donde **B2:B11** es el rango de valores. Pulsa luego en **Formato**... e indica el formato elegido como en el primer ejemplo. Acepta todo y verás como el máximo valor aparece sobre fondo rojo. Y si cambias algún valor como para que cambie el máximo, cambiará el color como corresponde.

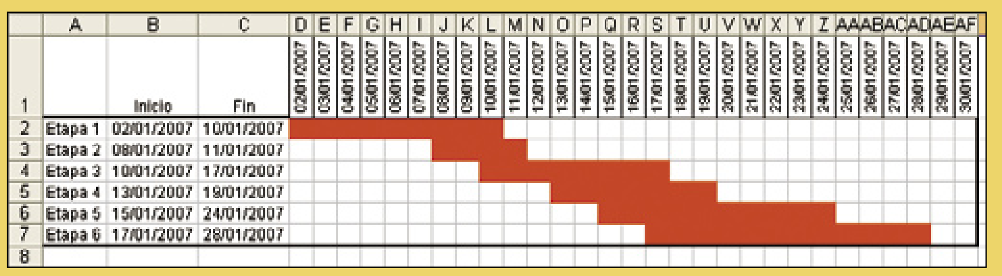
2.2 Oculta mensajes de error

Este otro caso es muy interesante. Se trata de ocultar los mensajes de error que pudiera haber en una lista. Por ejemplo, parte de una planilla donde compara los gastos de diversos conceptos entre dos años. Si en **B2** tienes el gasto durante el año 2005, y en **C2** el gasto durante 2006, la variación de un año a otro se puede calcular con la fórmula **=C2/B2-1**. Esta fórmula da un error

Diagrama de Gantt

El diagrama de Gantt es un gráfico que muestra cómo se extienden a lo largo del tiempo las distintas etapas de un trabajo. Por ejemplo, si la etapa inicial se inicia el 2 de enero y termina el 5 de febrero, una línea horizontal se extenderá entre ambas fechas. Se usa mucho en administración para controlar el avance de un proyecto o de una obra.

la fila de la última etapa, y hacia la derecha hasta la última fecha. Luego pulsa en **Formato**, **Formato condicional**. En la primera opción, elige **Fórmula**. En la opción de la derecha, escribe esta fórmula: **=Y(D$1>=$B2;D$1<=$C2)**. Esta fórmula dice que la condición a cumplir por las celdas es que la fecha de la columna **D** debe estar comprendida entre las de inicio y fin de esa fila. Los signos **$** hacen que,

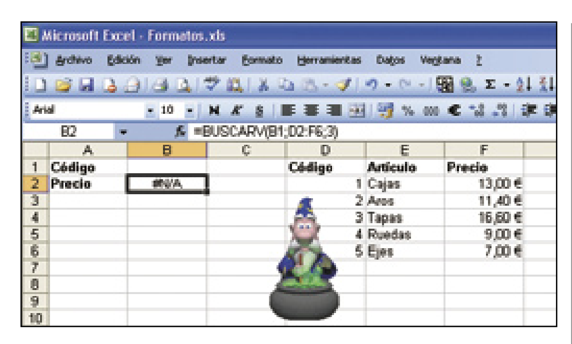


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF
1		Inicio	Fin	02/01/2007	03/01/2007	04/01/2007	05/01/2007	06/01/2007	07/01/2007	08/01/2007	09/01/2007	10/01/2007	11/01/2007	12/01/2007	13/01/2007	14/01/2007	15/01/2007	16/01/2007	17/01/2007	18/01/2007	19/01/2007	20/01/2007	21/01/2007	22/01/2007	23/01/2007	24/01/2007	25/01/2007	26/01/2007	27/01/2007	28/01/2007	29/01/2007	30/01/2007
2	Etapa 1	02/01/2007	10/01/2007																													
3	Etapa 2	08/01/2007	11/01/2007																													
4	Etapa 3	10/01/2007	17/01/2007																													
5	Etapa 4	13/01/2007	19/01/2007																													
6	Etapa 5	15/01/2007	24/01/2007																													
7	Etapa 6	17/01/2007	28/01/2007																													
8																																

Este tipo de diagramas se puede hacer en Excel con la opción Formato condicional. Primero debes crear una planilla con la siguiente estructura: en la columna **A**, a partir de la celda **A2**, escribe las distintas etapas del proyecto. En la columna **B**, las fechas de inicio de cada etapa. En la columna **C**, las respectivas fechas de finalización. Para terminar, en la fila **1**, a partir de **D1**, las fechas correlativas, comenzando por la fecha de inicio de la primera etapa. A continuación, selecciona la planilla que has creado, desde la celda **D2** hacia abajo hasta

para cada celda seleccionada, siempre se compare la fecha de cada columna con las respectivas fechas de inicio y fin en cada fila.

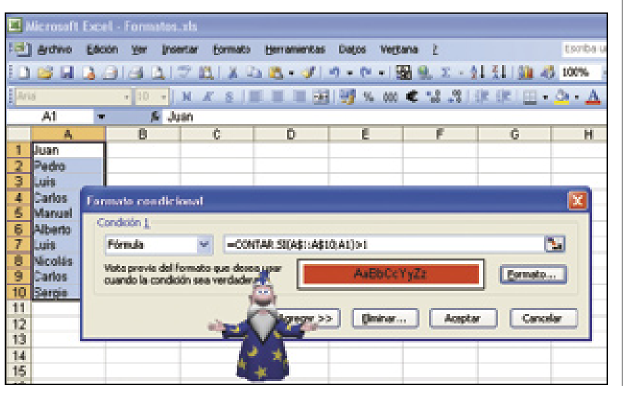
Ahora pulsa en **Formato**, luego en **Tramas** y haz un clic sobre el color elegido para el diagrama. Por ejemplo, rojo. Pulsa dos veces en **Aceptar** (primero para aceptar el formato propiamente dicho y luego para aceptar la condición asociada). Si todo sale bien, en cada fila se pintará de rojo una franja horizontal que indica cómo se extiende en el tiempo cada etapa del proyecto.



si el valor de la columna B no está, o es igual a cero. Puedes ocultar estos errores aplicando un formato condicional que ponga el contenido de la celda con letras blancas cuando el resultado de las fórmulas sea un mensaje de error. Pero ten en cuenta que las letras blancas sobre un fondo blanco no se ven, y el mensaje queda invisible. Selecciona el rango de fórmulas y pulsa en **Formato**, **Formato condicional**. En la primera opción, no indiques **Valor de la celda** sino **Fórmula**. En la segunda opción escribe **=ESERROR(D2)**, donde **D2** es la primera celda del rango seleccionado. Pulsa en **Formato...** y luego dirígete a la pestaña **Fuente**. Dentro de la opción **Color**, despliega la paleta de colores y pulsa en el blanco. **Acepta** todo y comprueba cómo los mensajes de error quedan invisibles.

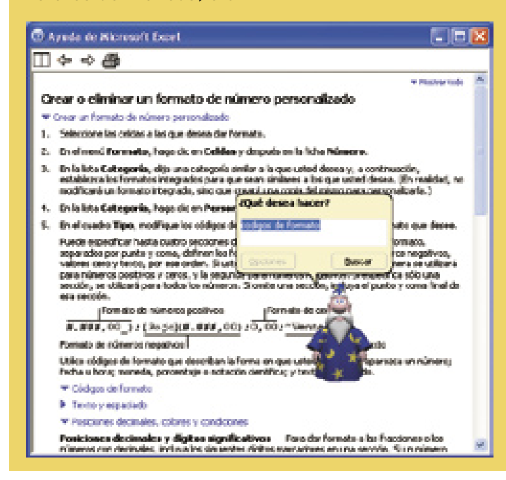
2.3 Encuentra campos repetidos

Ahora prueba este otro caso. Tienes una lista de nombres y quieres ver rápidamente si hay alguno repetido. Puedes hacerlo con una condición adecuada. Primero, selecciona los nombres. Supón que se trata del rango **A1:A10**. Pulsa en **Formato**, **Formato condicional** y, en la primera opción, indica **Fórmula**. En la segunda opción escribe **=CONTAR.SI(A$1:A$10;A1)>1**. La función **CONTAR.SI** cuenta cuántas veces aparece cada dato en el rango. La condición que estás pidiendo es que el dato aparezca más de una vez. Pulsa en **Formato** e indica un formato, por ejemplo, fondo rojo, y **Acepta**. Si hay algún nombre repetido, aparecerá con el formato que has indicado.



Los códigos de formato

Cuando creas un formato personalizado debes indicar un código de formato. En el artículo tienes algunos. Si quieres conocer todas las posibilidades, se lo puedes preguntar a la ayuda de Office. Abre el panel de tareas de ayuda, pulsando en **Ayuda**, **Ayuda de Microsoft Excel** y, en la opción de búsqueda, escribe códigos de formato. Al pulsar en **Buscar** y luego en **Crear o eliminar un formato de número personalizado**. Abrirá la página de ayuda acerca de los códigos de formato. Ahí puedes consultar diversos ejemplos para números, fechas, valores de moneda, etc.



3 Copiar formatos

Una vez que indicas el formato de una celda, puedes aplicarlo a otras. Hay varias técnicas para conseguirlo. Cualquiera de ellas sirve para copiar los formatos normales (los que aplicas desde las opciones **Formato**, **Celdas**), los personalizados y los condicionales.



Lo más simple consiste en el uso del botón **Copiar formato**, dentro de la barra de herramientas **Formato**. Debes seleccionar la celda que ya tiene el formato, luego hacer un clic sobre el botón **Copiar formato** y, finalmente, seleccionar el rango donde deseas aplicar ese formato.

3.1 Copiar estirando

Otra técnica consiste en usar el botón derecho del ratón. Por ejemplo, supón que tienes un formato en la celda **A1** y que quieres extenderlo a toda la columna, hasta **A10**. Con el cursor en **A1** apoya el puntero del ratón en el cuadrito que aparece en la esquina inferior derecho del cursor hasta que aparezca una cruz fina: ése es el "puntero de estirar". Haz un clic con el botón derecho del ratón y, sin soltarlo, extiende la selección hasta **A10**. Al soltar el botón aparecerá un menú. Pulsa en **Rellenar formatos sólo** para aplicar el formato de **A1** a todo el rango.

Utiliza un doble título

A continuación tienes un ejemplo de aprovechamiento al máximo de las opciones de **Formato**. Piensa que tienes una tabla de doble entrada: las columnas corresponden a regiones y las filas a meses. En la primera fila aparece: Norte, Sur, Este, etc., y en la primera columna: Enero, Febrero, Marzo, etc. ¿Qué título debes escribir en la esquina superior izquierda? ¿Región o Periodo? No tienes que elegir, puedes escribir las dos cosas en la misma celda, separándolos con una línea diagonal.

Para conseguirlo, primero escribe **Región**. A continuación pulsa la combinación de teclas **Alt + Intro**. Esto hace que la celda se abra en un segundo renglón. Escribe **Periodo**. Pulsa **Intro** para guardar el doble título. Ahora debes dibujar una línea diagonal entre ambos títulos. Para esto dirígete a **Formato**, **Celdas** y, en la pestaña **Bordes**, indica la línea que baja de izquierda a derecha. Finalmente pulsa en **Aceptar**. Te conviene insertar algunos espacios en blanco para que el primer título quede apoyado contra la derecha de la celda y el segundo contra la izquierda. También es posible que debas ajustar un poco el ancho de la columna hasta lograr el efecto adecuado.

	A	B	C	D	E
1	Región / Periodo	Norte	Sur	Este	Centro
2	Enero	115,55 €	11,80 €	118,50 €	162,85 €
3	Febrero	150,35 €	127,90 €	175,05 €	102,25 €
4	Marzo	67,35 €	117,85 €	90,10 €	192,00 €
5	Abril	10,90 €	111,25 €	113,25 €	149,55 €
6	Mayo	15,30 €	169,60 €	217,60 €	31,20 €
7	Junio	161,90 €	150,20 €	34,95 €	76,25 €

3.2 Copiar arrastrando

La última técnica es más compleja y también usa el botón derecho del ratón. En este caso vas a aplicar en **B5** el formato de **B1**. Primero selecciona la celda **B1**. Apoya el puntero sobre los bordes del cursor, hasta que aparezca una flecha. A continuación, haz un clic con el botón derecho del ratón y, sin soltarlo, mueve la celda hasta a **B5**. Al soltar el botón, aparecerá un menú del que debes tomar la opción **Copiar aquí sólo como formatos**.
De esta forma ya puedes crear un documento de Excel totalmente personalizado y que los formatos se adapten a cada una de tus necesidades de forma automática.

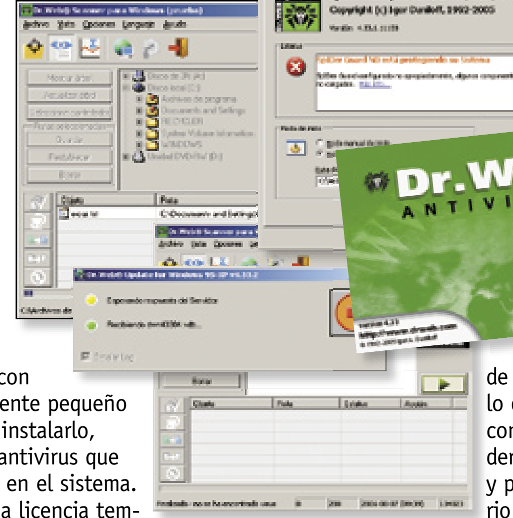
Antivirus Dr. Web

Vacuna tu equipo



Es imprescindible proteger el equipo con alguna solución antivirus. Te contamos el funcionamiento y características de Dr. Web, un antivirus sencillo de utilizar que protegerá tu equipo de una gran cantidad de amenazas.

Dr. Web para Windows te ayuda a proteger tu sistema de los principales peligros a los que tu ordenador está expuesto debido a virus, spyware y software malicioso. Este antivirus procede de la factoría rusa Dr. Web (**www.drweb.com.es**) y se engloba dentro de los múltiples productos que tienen disponibles tanto para el usuario como para la empresa, ya sea en entornos Windows, Unix o Novell. Entre sus características principales destaca su facilidad de uso, su diseño modular, y sobre todo su capacidad para detectar virus. Con Dr. Web instalado puedes olvidarte de tener que utilizar otros programas para combatir el spyware, adware o los incómodos marcadores de teléfono (dialers) que intentan una y otra vez que te conectes a Internet por una línea de pago. Dr. Web está diseñado para consumir pocos recursos del sistema, lo que lo hace ideal para estaciones de trabajo, ordenadores portátiles o máquinas que sean un poco antiguas. No cabe duda que dado que los antivirus se ejecutan constantemente en segundo plano, se agradece que al menos intenten consumir el menor número de recursos disponibles para que los puedas dedicar a otras tareas. La última versión disponible es la 4.33.2 y puedes encontrarla en el CD que acompaña a este número de la revista. La versión PC para Windows es compatible con todas las versiones de Windows y está disponible en español. Lamentablemente, la traducción al español todavía deja bastante que desear, sobre todo en la ayuda del programa que está prácticamente sin traducir. A pesar de todas sus funcionalidades, Dr. Web es un antivirus con un tamaño relativamente pequeño de 8.5 MB. Antes de instalarlo, desinstala cualquier antivirus que previamente tuvieras en el sistema. Si no dispones de una licencia temporal el propio programa te da la opción de descargar una para comenzar a trabajar. Recuerda que cuando finalice el periodo de prueba Dr. Web dejará de ser efectivo, por lo que si quieres seguir trabajando con él deberás de adquirir una licencia. Al reiniciar el sistema notarás que se han añadido tres nuevos iconos en la barra de notificaciones situada en la parte inferior derecha de la pantalla. Son parte de los componentes de Dr. Web. Con la instalación por defecto de Dr. Web el sistema queda configurado para funcionar solo y protegerte de las principales amenazas, por lo que en principio no tienes que configurar nada. Para comprender el funcionamiento de Dr. Web y poder personalizarlo es necesario analizar los distintos módulos que lo componen, ya que cada uno realiza una tarea específica y pueden ser configurados independientemente: Dr. Web Scanner, SpIDer Guard, SpIDer Mail, Scheduler y Actualización automática. ¿A qué esperas para probarlo?

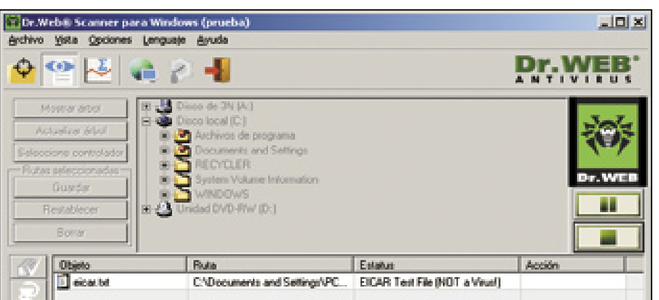


1 Dr. Web Scanner: analiza tu sistema

Para comprobar tu sistema y buscar posibles virus, Dr. Web pone a tu disposición **Dr. Web Scanner**, un analizador de virus con interfaz gráfica que puedes ejecutar manualmente o de manera programada para que se ejecute en el momento que quieras.

Para abrir la ventana de Dr. Web Scanner haz clic en **Inicio**, **Todos los programas**, **Dr. Web**, **Scanner Dr. Web**, o bien directamente desde **Chequear con Dr. Web** en el menú contextual del explorador de archivos. Al ejecutarse realiza automáticamente una comprobación de la memoria del sistema y los archivos de autoinicio (autorun) para comprobar que está libre de virus. Cuando ha finalizado el chequeo puedes comenzar a utilizar el Scanner. En la parte central de la ventana se muestran las unidades de almacenamiento detectadas en tu sistema. En cada una de ellas puedes desplegar el árbol de directorios que contienen. Selecciona las carpetas que quieras comprobar haciendo clic con el botón izquierdo del ratón. Si quieres volver a utilizar esta selección en el futuro, pulsa sobre **Guardar**. Para recuperarla pulsa en **Restablecer**. Para comenzar el chequeo pulsa sobre la flecha verde situada en la parte derecha de la ventana. Durante la comprobación de los archivos puedes seguir el progreso en la barra de estado situada en la parte inferior de la pantalla. De izquierda a derecha se muestra la ruta del archivo que se está analizando, el número de archivos infectados, número de archivos analizados, fecha de la última actualización de la base de datos de virus y el número de virus que es capaz de detectar. Dr. Web es capaz de analizar archivos comprimidos con las principales utilidades de compresión, correo electrónico y gran cantidad de formatos como PowerPoint, RTF, etc. Puedes parar el análisis en cualquier momento con los botones verdes situados debajo del logotipo de Dr. Web.





2.1 Decide qué hacer con los objetos sospechosos

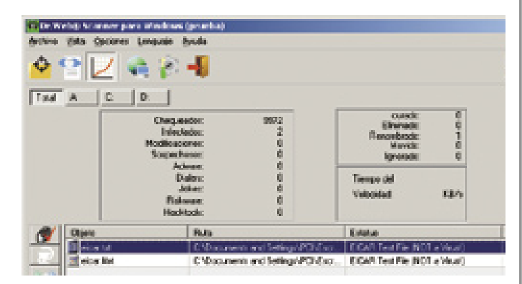
Cualquier objeto sospechoso será incluido en la tabla situada justo encima de la barra de estado. Para abrir el informe pulsa **F2** y para realizar alguna acción sobre los objetos infectados selecciónalos de la tabla y luego de entre las acciones disponibles:

- **Curar:** trata de desinfectar el virus, aunque no es posible en todos los casos.
- **Renombrar:** permite cambiar la extensión y nombre del archivo.
- **Mover:** el archivo se dirige hacia el directorio de cuarentena.



- **Eliminar:** trata de borrar el objeto infectado. En algunos de los casos no es posible.

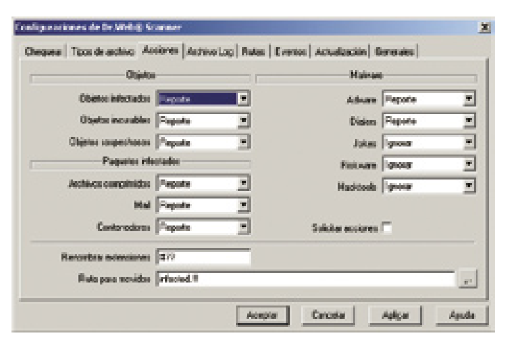
Dentro de la tabla del informe, la columna **acción** almacena la acción que has ejecutado para cada archivo infectado. Para volver a la ventana principal pulsa **F3**. Para consultar las estadísticas pulsa **F4**. La pantalla de estadísticas te muestra información general sobre el número de archivos analizados, los objetos infectados, etc. Para consultar la estadística individual de cada unidad de alma-



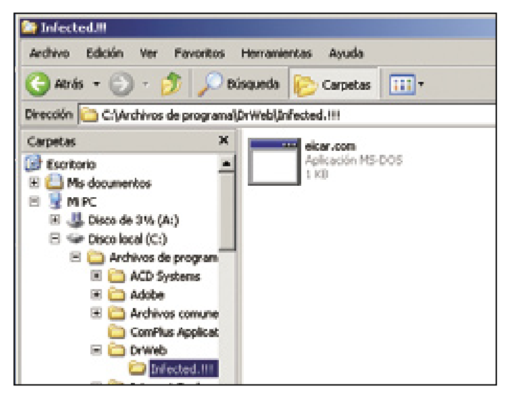
cenamiento, selecciona la letra asignada a dicha unidad con los botones de la parte superior de la pantalla. Para borrar las estadísticas pulsa sobre el icono situado debajo del logotipo de Dr. Web.

2.2 Configuraciones avanzadas

Aunque generalmente no es necesario cambiar las opciones por defecto, puedes configurar Dr. Web Scanner para personalizar su comportamiento. Para acceder a la ventana de configuración, pulsa **F9**. La ventana principal está dividida en 8 pestañas, cada una de las cuales controla un aspecto espe-



cífico del programa. Alguna de las principales es **Acciones**, que te permite configurar la acción que quieres que Dr. Web realice automáticamente al detectar objetos sospechosos o la ruta del directorio de cuarentena (por defecto, una carpeta llamada **infected.!!!** en el directorio donde has instalado el antivirus). En la pestaña **Generales**, asignas los recursos del sistema que quieres asignar a la tarea del análisis.



Actualizaciones y servicio técnico

Una de las principales funciones de un antivirus es la de mantenerse actualizado para protegerte de las nuevas amenazas que se generan diariamente. De nada te sirve tener un excelente antivirus si se encuentra desactualizado. Para ello tienes que contar con las actualizaciones del antivirus, el análisis de elementos sospechosos y el contacto con el soporte técnico.

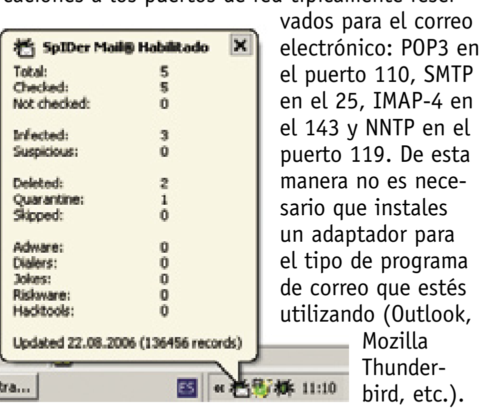
- **Actualizaciones.** Las actualizaciones de la base de datos se realizan varias veces al día, generalmente cada hora.
- **Análisis de archivos.** Disponible gratuitamente. Si descubres un archivo sospechoso de estar infectado con algún tipo de virus puedes enviarlo al laboratorio de Dr. Web para que lo analicen. Entra en **support.drweb.com/sendnew** y sigue las instrucciones.
- **Soporte técnico por Internet.** Puedes enviar tus consultas a la dirección **support@drweb.com**. Este servicio está disponible sin coste adicional sólo si has comprado el producto. Garantizan responderte en menos de 24 horas. También puedes enviar la consulta desde un formulario de su página web en la dirección **support.drweb.com/request**
- **Soporte técnico telefónico.** Disponible sin coste adicional para aquellos usuarios que han adquirido el producto. Este servicio no está disponible en español.

3 SpIDer Mail: mantén tu correo a raya

Una de las características más avanzadas del antivirus Dr. Web es su capacidad para filtrar virus incluidos en los mensajes de correo electrónico. El módulo que se encarga de realizar esta tarea es SpIDer Mail. Al instalar Dr. Web en tu equipo, SpIDer Mail se ejecuta directamente cada vez que inicies la sesión de Windows y permanece residente en la memoria.

3.1 Cómo funciona SpIDer Mail

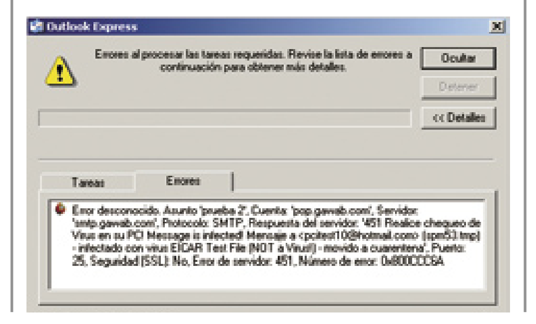
SpIDer Mail constituye un potente filtro para todo tipo de amenazas de correo. Su funcionamiento es simple. SpIDer Mail intercepta todas las llamadas que realice cualquiera de tus aplicaciones a los puertos de red típicamente reservados para el correo electrónico: POP3 en el puerto 110, SMTP en el 25, IMAP-4 en el 143 y NNTP en el puerto 119. De esta manera no es necesario que instales un adaptador para el tipo de programa de correo que estés utilizando (Outlook, Mozilla Thunderbird, etc.).



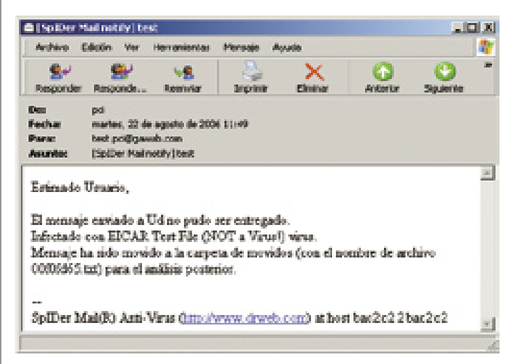
Cualquier mensaje entrante es recibido por SpIDer Mail en vez de por tu cliente de correo. El mensaje es analizado activando el análisis más exhaustivo disponible con Dr. Web. Si no se encuentra ningún objeto sospechoso, el mensaje es transferido al cliente de correo. Todo este proceso se realiza de manera transparente para tu cliente de correo, de tal manera, que ni siquiera se entera del proceso que ha sido llevado a cabo y se piensa que está recibiendo el mensaje directamente del servidor. El mismo proceso es aplicado a los mensajes que envíes (salientes) por correo.

3.2 La configuración por defecto

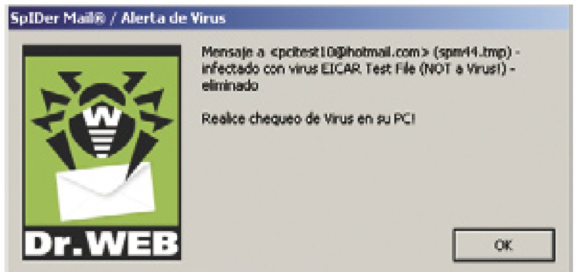
Para que SpIDer Web funcione no es necesario que configures nada. Cada vez que se detecte un objeto sospechoso en el correo entrante SpIDer Web aplica las siguientes acciones por defecto:



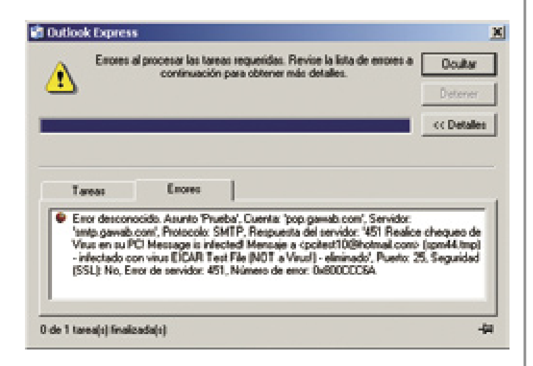
- Los mensajes infectados con virus no son entregados. El cliente de correo (Outlook, Mozilla Thunderbird, etc.) recibe una notificación informando de que el mensaje ha sido destruido, mientras que al servidor de correo que lo entregó se le comunica que el mensaje ha sido aceptado.



- Los mensajes que contienen algún objeto sospechoso son colocados en el directorio de cuarentena. El cliente de correo es informado mediante un mensaje.
- Los mensajes que no sean comprobados (no contienen objetos susceptibles de inspección) se dejan pasar normalmente.
- Todos los mensajes que son eliminados o movidos al directorio de cuarentena son a su vez eliminados del servidor POP3 o IMAP-4.



Cuando se trata de correo saliente, los mensajes infectados o que contienen objetos sospechosos no son enviados al servidor de correo. Te darás



cuenta de ello porque se envía un mensaje al cliente informando de la acción realizada.

3.3 Analizar el correo con los distintos módulos

En los apartados anteriores has podido ver cómo funciona el módulo de análisis bajo demanda del equipo (DR. Web Scanner) y la protección en tiempo real (SpIDer Guard). La funcionalidad de ambas utilidades parece bien definida, pero con módulo para comprobar el correo electrónico pueden surgir varias dudas acerca de funcionamiento: ¿puede Dr. Web Scanner encontrar virus de correo electrónico?, ¿estoy protegido con SpIDer Guard? SpIDer Guard y Dr. Web Scanner también pueden detectar virus en los buzones de correo electrónico. Aún así, SpIDer Mail tiene ciertas ventajas en comparación con los otros dos módulos:

- Guard y Scanner no soportan algunos formatos de buzones de correo que utilizan los clientes de correo más utilizados. Si utilizas SpIDer Mail no tienes que preocuparte por esto porque como has visto en el apartado anterior, los correos son interceptados y analizados antes de que entren a los buzones.
- SpIDer Guard por defecto no comprueba los buzones de correo. Puedes configurarlo para activar esta opción, pero consume muchos recursos cada vez que utilizas el correo electrónico y disminuye notablemente el rendimiento del sistema.
- Dr. Web Scanner analiza los buzones de correo electrónico que se encuentran en tu disco duro, pero solo si lo ejecutas manualmente o de manera programada. Los correos que envíes y recibas entre chequeo y chequeo no serán analizados.

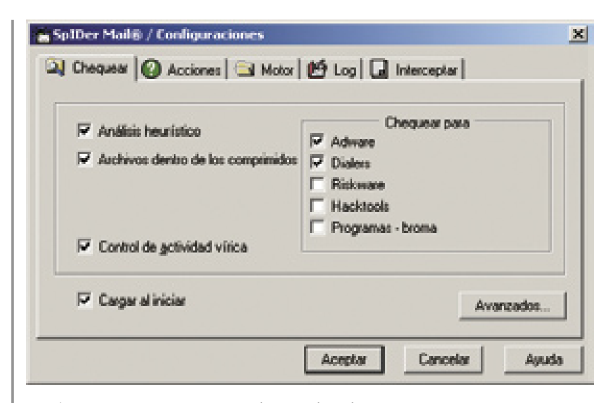
Por lo tanto, lo recomendable es dejar las opciones por defecto para analizar el correo que se activan al instalar Dr. Web. SpIDer Mail es la aplicación que se encargará de analizar todo el correo entrante/saliente y no dejará pasar ningún virus.

3.4 Configuraciones avanzadas

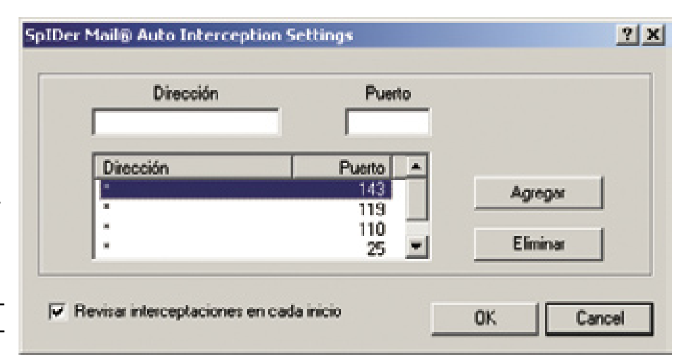
Aunque SpIDer Mail se ejecuta por defecto con una configuración óptima que proporciona la máxima seguridad con un perfil de usuario inexperto, la aplicación dispone de configuraciones avanzadas que te permiten modificar los parámetros uso, las acciones a realizar cuando se detectan objetos sospechosos o incluso ajustar la intercepción de correos de forma manual.

Al igual que ocurría con SpIDer Guard, el proceso que ejecuta SpIDer Mail en segundo plano muestra un icono en la barra de notificaciones de Windows. Para acceder a las opciones de la aplicación, pulsa con el botón derecho del ratón sobre el icono. El menú es muy similar al del módulo del Guard, y también puedes obtener las estadísticas situando el puntero del ratón encima del icono. Para abrir la configuración selecciona la opción configuraciones. La ventana de configuración contiene varios apartados a los que puedes acceder pulsando las distintas pestañas. Algunas opciones importantes son:

- **Chequear.** Deja activado el análisis heurístico y si tu equipo no pierde demasiado rendimiento activa también la opción de analizar los archivos comprimidos. Así no te llevarás sorpresas. Si quieres aumentar la seguridad selecciona que se compruebe todos los programas maliciosos. El botón **Avanzados** te da acceso a otra ventana donde puedes configurar parámetros como el tiempo máximo de espera, tamaño máximo del archivo comprimido, etc.



- **Intercepción.** Este panel es muy importante ya que configura la manera en que SpIDer Mail intercepta el correo entrante/saliente. Para la mayoría de los casos basta con dejar la opción automática, pero si estás en un entorno corporativo o has cambiado tu configuración de red será necesario que cambies la configuración. Para ello, marca la opción **Configuraciones de conexiones manuales** y pulsa sobre el botón **Parámetros**. La lista de direcciones para interceptar contiene una entrada para que introduzcas el puerto que va a utilizar SpIDer Mail (A partir del 7.000) y la dirección y el puerto del servidor de correo. Para que te hagas una idea de la configuración puedes volver atrás, seleccionar la intercepción automática y pulsar el botón **Parámetros**. De esta manera podrás ver los parámetros por defecto que se cargan en el modo automático.





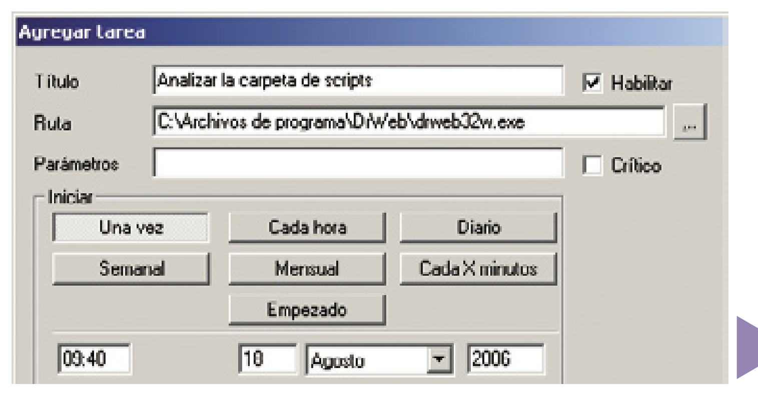
4 Scheduler: automatiza las tareas

Dr. Web pone a tu disposición una interesante y sencilla utilidad que te permite automatizar las principales tareas de Dr. Web. Esta aplicación se llama Scheduler y se puede acceder a ella desde menú **Inicio**, **Todos los programas**, **Dr. Web**, **Scheduler.**

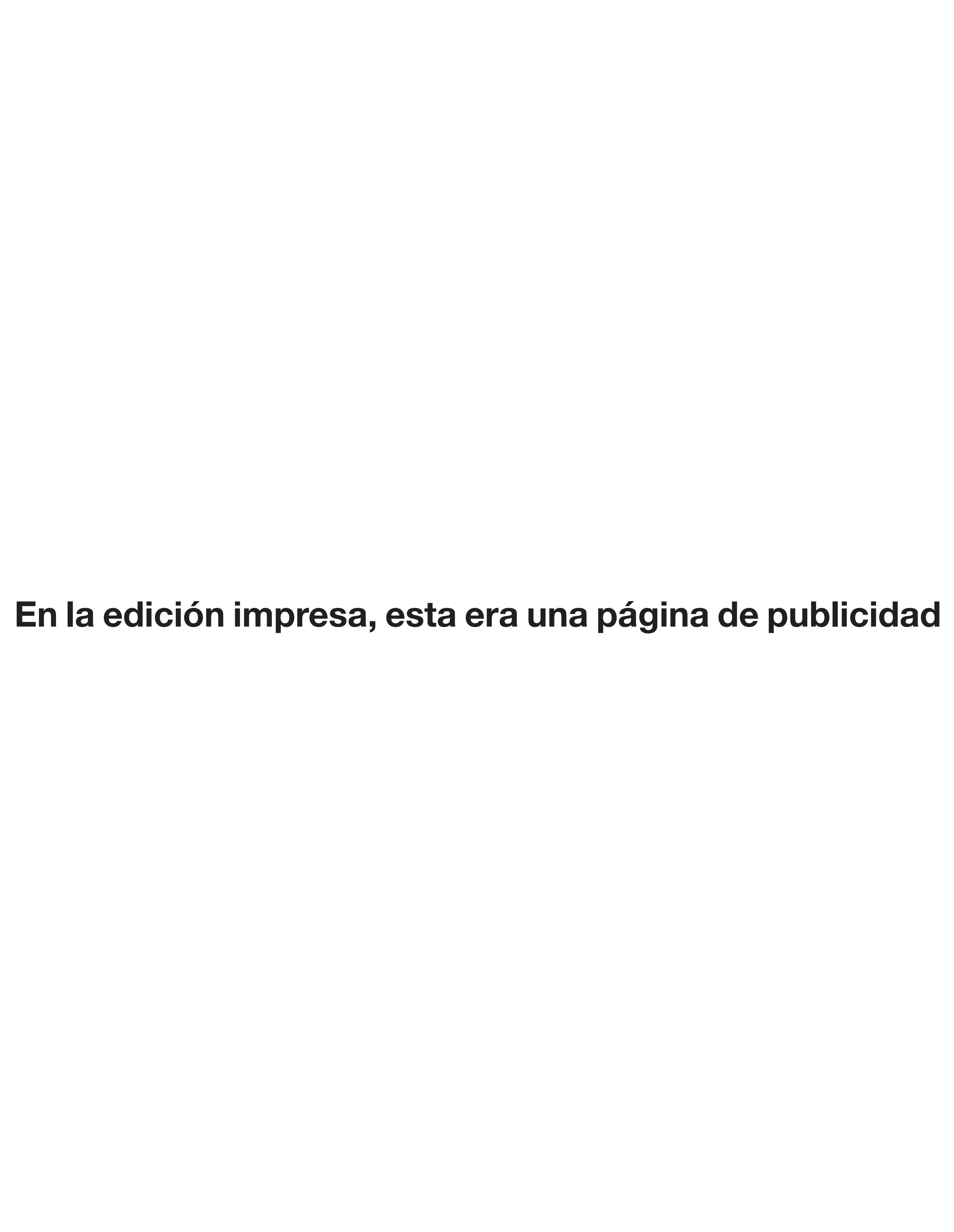
Si observas la barra de notificaciones de Windows verás que también tienes allí el icono de la aplicación, así que con hacer doble clic sobre él también se abrirá la ventana.

La interfaz gráfica se compone de una tabla que contiene el nombre de la tarea, la fecha de la ejecución, la ruta hacia el ejecutable y los parámetros que se van a aplicar.

Para añadir una tarea no tienes más que pulsar sobre el botón **Agregar Tarea**. A continuación, rellena los diferentes campos como Título, el período de tiempo en que quieres que funcione: semanal, diario, cada hora, etc. A continuación, escoge el ejecutable de Dr. Web que vas a utilizar (Scanner, Guard, Mail). Para terminar, pulsa sobre el botón **OK**.





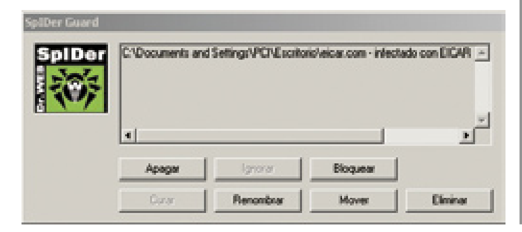

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

5 SpIDer Guard: protege tu equipo

Analizar las unidades de disco en busca de virus es una tarea necesaria, pero no te permite anticiparte a las amenazas que puede sufrir tu equipo. Para ello hace falta una protección en tiempo real que se encargue de monitorizar tu ordenador: SpIDer Guard. Dependiendo de la versión de Windows que tengas instalada en el ordenador se cargará una de las dos versiones de esta utilidad. Una está dedicada a Windows 95, 98, Me y la otra, más común, está dedicada a Windows NT, 2000, XP.

5.1 Cómo funciona SpIDer Guard

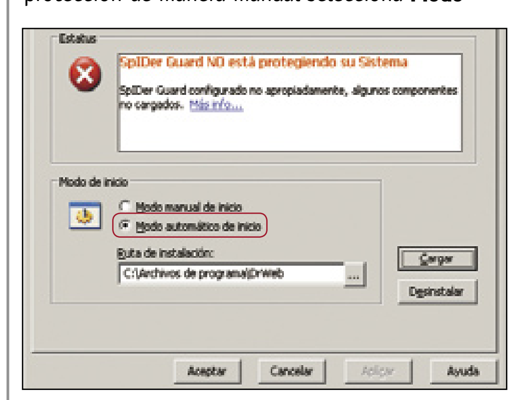
SpIDer Guard se carga automáticamente cada vez que se inicia Windows y no puede ser desactivado durante la sesión actual. Lo que sí puedes hacer durante la sesión actual es desactivar momentáneamente la mayoría de funciones para evitar que el proceso de comprobación consuma demasiados recursos mientras realizas otras tareas. Con las opciones por defecto, SpIDer Guard está configurado para analizar al momento todos los ficheros que estén abiertos por algún proceso del ordenador, del mismo modo que podrías escanearlos con Dr. Web Scanner, pero automáticamente y de un modo menos exhaustivo. En caso de detectar algún objeto infectado, SpIDer Guard pregunta al usuario por la acción a realizar. También realiza un análisis de los procesos para detectar patrones de comportamiento que puedan asociarse a virus. En caso de detectar algún proceso malicioso, el proceso es bloqueado automáticamente y el usuario es informado mediante un mensaje de alerta.



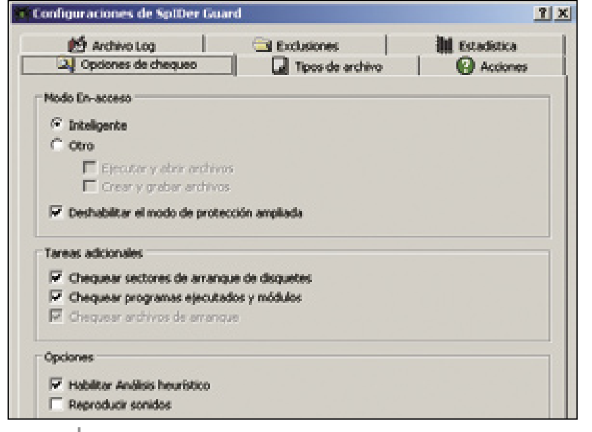
Durante el proceso de instalación se ha añadido en la barra de notificaciones un icono con forma de araña. Si pasas el puntero del ratón sobre él te mostrará estadísticas sobre los objetos analizados, infectados, el nivel de actualización, etc. Si pulsas sobre el icono con el botón derecho del ratón se mostrará un menú contextual desde el que puedes acceder a varias opciones del programa. Por ejemplo, para pausar la protección en tiempo real, como se ha mencionado antes, tendrías que pulsar con el botón derecho del ratón sobre el icono y seleccionar **Pausa**. El icono de la barra de notificaciones se modificará para mostrar que la protección ha sido pausada. Para restablecer la protección realiza la misma acción, pero esta vez seleccionando **Reanudar**.

5.2 Configuraciones avanzadas

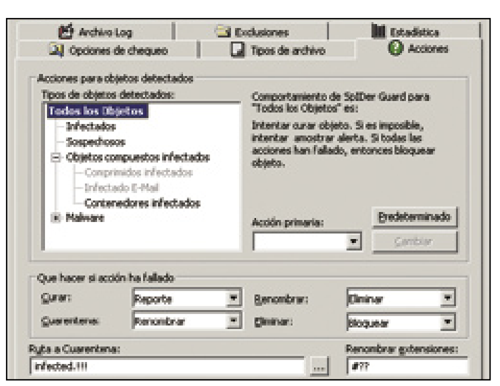
Si deseas configurar la manera en la que SpIDer Guard se inicia automáticamente en tu sistema, pulsa con el botón derecho del ratón sobre el icono y selecciona **Control**. Si quieres lanzar la protección de manera manual selecciona **Modo automático de inicio** en el apartado **Modo de inicio**. La próxima vez que se inicie Windows SpIDer Guard no se cargará automáticamente. Para cargarlo manualmente, vuelve a acceder a esta ventana y pulsa el botón **Cargar**. Si lo que quieres es acceder a la ventana principal de configuración de SpIDer Guard pulsa con el botón derecho del ratón sobre el icono y selecciona en el menú de contexto. La ventana contiene seis pestañas:



- **Opciones de chequeo.** En este apartado puedes modificar la forma en la que la aplicación va a comprobar en tiempo real los procesos y archivos abiertos de tu sistema. Es recomendable que dejes la opción **Inteligente** y **modo de protección ampliada** para que SpIDer Guard monitorice todas las posibles amenazas para el ordenador.



- **Tipos de archivo.** Selecciona las extensiones asociadas a los tipos de archivo que quieres monitorizar. Es recomendable que actives las opciones **Comprimidos** y **E-mail** para que SpIDer Guard se encargue también de ese tipo de archivos.
- **Archivo log.** Configura el registro de funcionamiento de SpIDer Guard: la ruta de almacenamiento, tamaño máximo, etc.
- **Exclusiones.** En este apartado puedes incluir una lista de archivos y directorios para que SpIDer Guard no los analice. Ejemplos típicos son el directorio de cuarentena de Dr. Web, ficheros de intercambio de memoria (swap), etc.
- **Acciones.** En esta ventana puedes seleccionar la acción a realizar para cada tipo de objeto sospechoso detectado. Incluso puedes configurar otra acción por si la acción primaria falla.



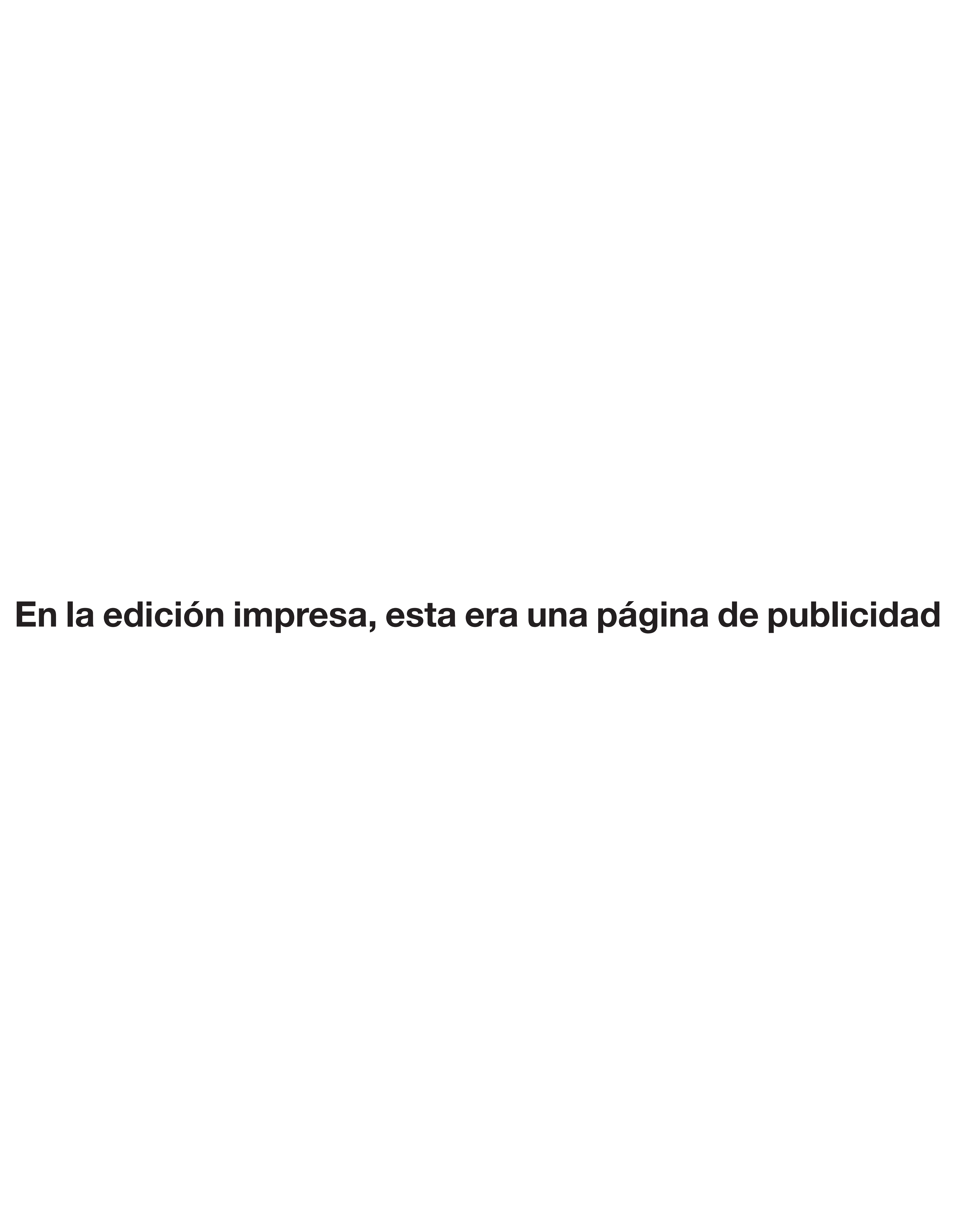
- **Estadística.** Al igual que con Dr. Web Scanner, SpIDer Guard muestra una completa estadística de su utilización, a la que puedes acceder también pasando el puntero del ratón sobre el icono de SpIDer Guard situado en la barra de notificaciones de Windows.

Dr. Web es sin lugar a dudas un antivirus con el que podrás tener protegido el equipo.

Actualiza las definiciones de los virus

Una de las cualidades más importante de un antivirus es su capacidad de actualización. Dr. Web puede presumir de ello porque es uno de los antivirus que más rápido pone a tu disposición las actualizaciones para hacer frente a los nuevos virus que surgen. Para ello se utiliza la **Actualización automática**. Ve a **Inicio**, **Todos los programas**, **Dr. Web**, **Actualización automática**. Se abrirá una ventana en la que simplemente tienes que pulsar sobre el icono verde y esperar. La actualización se hará en cuestión de minutos.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Curso de modding

Completa tu equipo y ponlo en marcha

Elegir el mejor sistema de refrigeración para el mod e instalar todos los componentes informáticos de un rodenador son las únicas acciones que restan para terminar de configurar el ordenador y poder ponerlo en marcha para comprobar su correcto funcionamiento. Así que presta atención a estos últimos pasos.

Guía del curso



Ya te vas acercando al final de tu proyecto, quedando las partes más delicadas y últimos retoques. En esta última entrega te enseñamos cómo escoger el sistema de refrigeración que consideres más adecuado, bien por agua, si prefieres conseguir una estética mejorada y temperaturas inferiores; o por aire, si por el contrario deseas menor complejidad. Además, te enseñamos los conocimientos necesarios para el montaje de las "tripas" de un ordenador (microprocesador, placa base, memoria RAM,...). Y por último, después del duro trabajo realizado durante semanas, podrás exhibir tu mod.

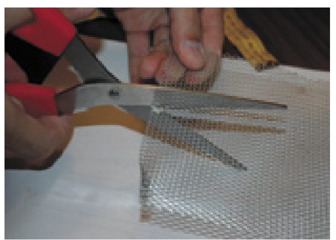
1 Integrar componentes internos

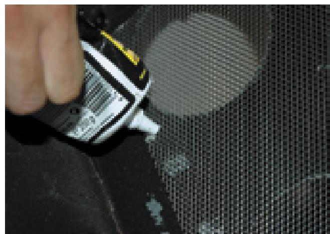
1.1 Colocación de la ventana del mod

Tras el pintado del mod el siguiente paso es colocar la ventana de metacrilato, anteriormente cortada, con la ayuda de un pegamento.









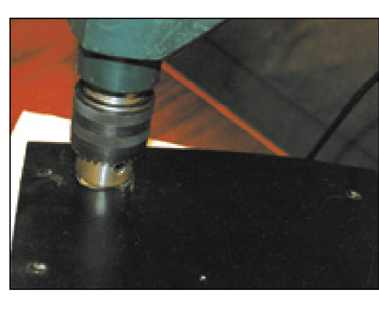
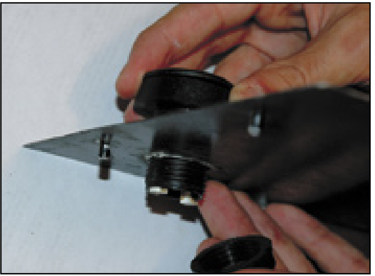
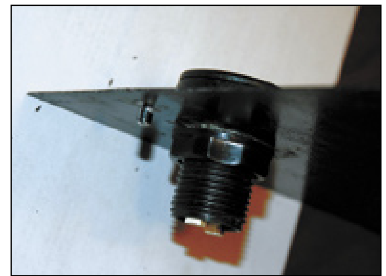
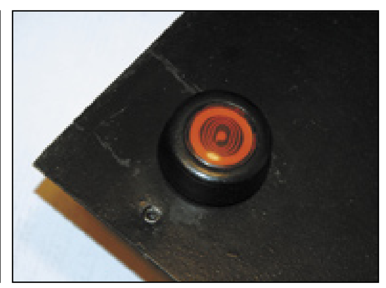
Remachando las tres ventanas conseguirás un acabado como muestra la fotografía, consiguiendo así que las ventanas no sean transparentes del todo, dándole un aspecto visual muy atractivo.

1.2 Componentes básicos

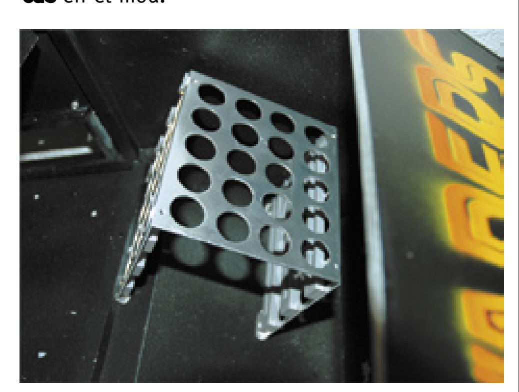
Una forma económica para tapar los ventiladores es comprar una plancha de rejilla. Los pasos que tienes que seguir son los siguientes:

- Mide el lugar donde deseas colocar la rejilla.
- Marca con un rotulador indeleble la forma de la rejilla.
- Con tijeras que corten metal, recorta por la marca realizada con anterioridad.
- Echa en las cuatro esquinas un poco de pegamento para metal.

En cuanto al interruptor de encendido y apagado, puedes encontrar una gran variedad de ellos en el mercado. Nosotros nos hemos decantado por un botón de máquina recreativa. Para instalarlo sigue los sencillos pasos que te detallamos.

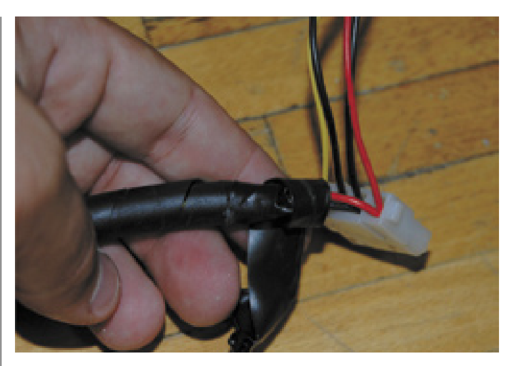





En primer lugar, inserta en el taladro una broca del tamaño del botón. Después, desenrosca el botón, e insértalo en el agujero realizado y, por último, enrosca para dejarlo fijado.
Por otro lado, el soporte para discos duros es necesario remacharlo a la base, consiguiendo así que quede fijo.
Como última recomendación, utiliza un embellecedor para conseguir un mejor acabado en los cortes realizados para situar las **unidades ópticas** en el mod.

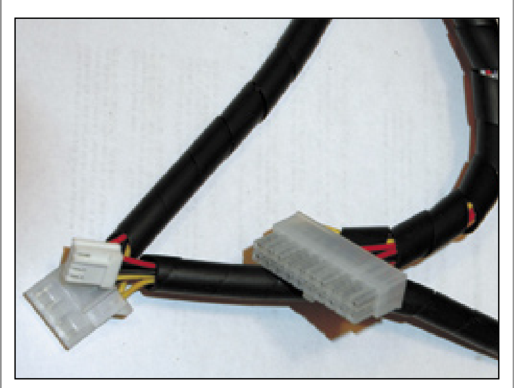


El siguiente paso consiste en enfundar **cables de la fuente de alimentación.** Si dispones de una fuente de alimentación por módulos, este paso carece de sentido, pero si por el contrario tu fuente tiene un lío de cables, te recomendamos que procedas a su enfundado, ya que en el modding una buena ordenación es primordial. Dispones de varios materiales para embridar y enfundar los cables de tu fuente de alimentación y conseguir así un buen aspecto visual. A continuación, te exponemos algunos de ellos:

- Si quieres desembolsar poco dinero, lo mejor es la **cinta aislante**, con la desventaja de no producir un aspecto visual muy atractivo.
- Con algo más de presupuesto (no mucho más),

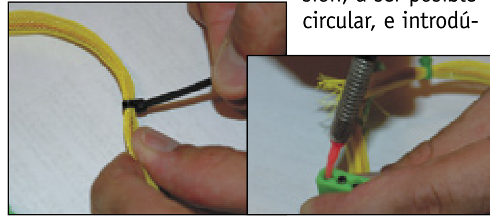


puedes encontrar **cinta helicoidal**. Simplemente enroscando y cortando por la parte que necesites, conseguirás un rápido enfundado.



- Por último, y como opción más atractiva visualmente, eso sí, con un gasto económico superior, se encuentra la **cinta de tela** reactiva a la luz UV. Para colocarla saca todos los molex que veas que te van a dificultar introducir la cinta. Para ello puedes usar la herramienta especial que viene con el kit, o un destornillador de cabeza plana. De este modo, aprieta para dentro las dos pestañas por cada conector molex. Seguidamente tira con cuidado del cable. A continuación, introduce la cinta hasta el final

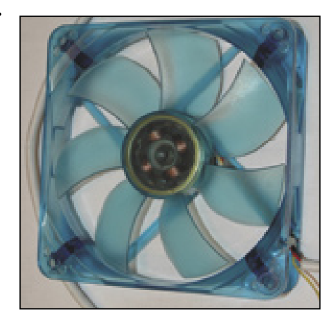
de los cables y con 2 bridas fíjala a los cables. Ahora llega el momento de la colocación de los molex. Para ello utiliza un destornillador de precisión, a ser posible circular, e introdú-



celo por la parte trasera del molex, consiguiendo que las dos pestañas salgan y dejen el conector asegurado. Después de su embridado y enfundado, coloca la fuente de alimentación en el mod.

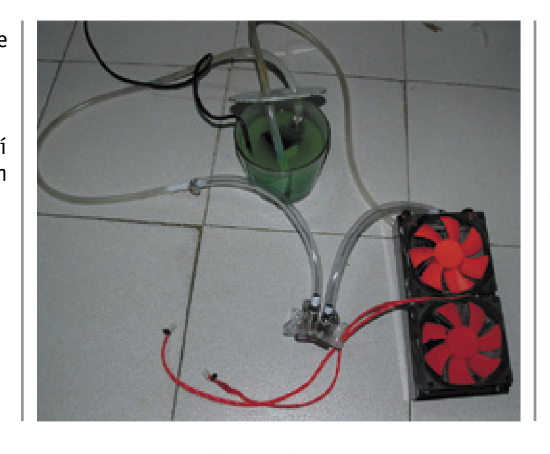
1.3 Iluminación

La iluminación juega un papel muy importante en los mods, ya que es por la noche cuando éste debe tener el mejor aspecto visual. Existen numerosos tipos de cátodos, neones, tiras reactivas a la luz UV y un largo etcétera, con lo que la elección de estos componentes debe ser personal. En nuestro caso nos hemos decantado por cátodos de 30 cm de luz UV. Para colocarlos tan sólo debes pegar el belcro, tanto en el cátodo como en la caja, y unirlos.
Como recomendación, intenta que los cátodos no se vean desde el exterior.
Para conseguir más iluminación, hemos utilizado ventiladores con leds incorporados.



2 Refrigeración líquida

Llegados a este punto le toca el turno al montaje de la RL (refrigeración líquida). La RL es lo que diferencia a la modificación básica del modding más actual. Montar un sistema de refrigeración por agua no es excesivamente complicado pero sí delicado, ya que no puede haber fugas de ningún tipo en todo el circuito. Esto podría ocasionar algún cortocircuito con componentes electrónicos y dañar, e incluso inutilizar la pieza.
Una refrigeración líquida tiene muchas ventajas. La principal es que disipa mejor el calor que el sistema por aire, por lo que logra temperaturas más bajas para tu equipo y además, suele ser más silenciosa. Gracias a ello puedes exprimir el rendimiento de los componentes.



La refrigeración líquida funciona moviendo agua a través de un circuito formado generalmente por bloques, depósito, radiador y tubo. Este recorrido comienza en el depósito de agua, y se debe distribuir gracias a la bomba en orden hacia los componentes que más se calientan, por lo que si te interesa refrigerar la tarjeta gráfica, el microprocesador y el chipset deberían ir en ese orden (es recomendable usar un circuito en serie). Por último, el radiador es el encargado de enfriar el agua que proviene de los bloques mediante ventiladores, y devolverla al depósito. En las siguientes líneas te explicamos, de forma simplificada, los componentes que forman un sistema de refrigeración por agua y la manera de montarlo.



2.1 Componentes

La RL utilizada para montar el mod consta de los siguientes elementos:

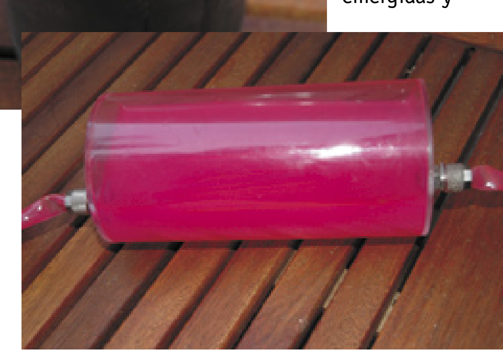
- **Bloque de agua** para la **CPU**. Este bloque tiene generalmente una entrada de agua y una salida. Fabricado generalmente en cobre, es el encargado de realizar el intercambio de calor con el microprocesador. Debes fijarte en el



socket de tu CPU (zócalo en el cual se inserta el microprocesador) para comprar el adecuado.

- **Depósito de agua** y **bomba**. El depósito no es necesario en un sistema de refrigeración líquida, pero sí recomendable si tienes espacio suficiente en el interior de tu ordenador. Éste, además, se encarga de purgar el aire que contenga el circuito. La bomba es la encargada de impulsar el agua por el circuito. En el mercado dispones de bombas específicas para la RL de un ordenador con una conexión de 12v, pero existen diversos tipos de bomba, como por ejemplo las de estanque, que pueden desarrollar la misma misión utilizando los racores adecuados. De igual modo, existen bombas emergidas y



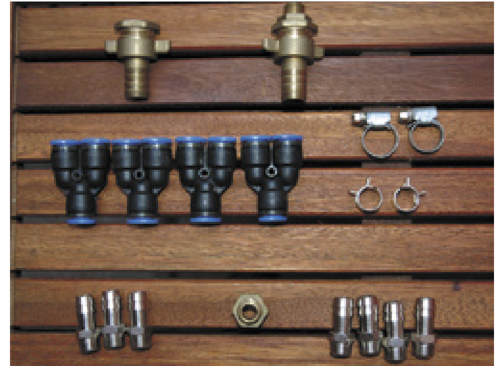


sumergidas, e incluso algunas que pueden funcionar de ambas formas. Las bombas se miden por la cantidad de litros que mueven por hora y a la altura a la que lo hacen. En este caso hemos utilizado una bomba que mueve 1.100 litros por hora a 2 metros de altura.
- **Radiador.** Al igual que en un coche, el radiador es el encargado de refrigerar el agua caliente que le llega. Para ello, normalmente hace pasar el agua por un conducto que está en contacto con un laminado metálico. Los ventiladores que lleva



el radiador hacen que pase una corriente de aire frío a través de estos laminados, enfriando el agua. Hay muchos radiadores y de muchos tipos. En este caso se ha escogido uno doble (diseñado para albergar dos ventiladores de 12 cm).

- Los **racores** son piezas generalmente metálicas que sirven para unir el tubo con los demás componentes. En la aplicación de la informá-



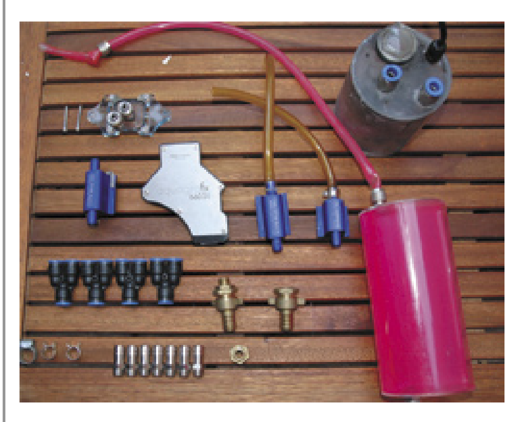
tica, existen principalmente tres tipos: PnC, rápidos y con espiga. Los primeros son los más cómodos de usar, pero eso sí, los que más flujo de agua restringen.

- **Bloques adicionales**, existen bloques refrigerantes para la mayoría de los componentes del PC (chipset de la placa base, tarjeta gráfica, discos duros...).



2.2 Montar el circuito

Para montar el circuito es recomendable que lo hagas sobre una mesa, lejos de tu equipo para evitar que las fugas puedan dañarlo. Para ello, une los tubos con los bloques (ayudado de los racores), manteniendo las mismas medidas que vas a necesitar una vez montado el sistema en el interior de tu equipo.
Es importante que los tubos no realicen curvas muy cerradas, ya que corren el riesgo de pinzarse (doblarse) lo que restringiría el caudal del agua. Por lo tanto, evita trazar ángulos mayores de 60º, y si te ves obligado a ello, ayúdate de codos de 90º para eliminar esa restricción.
Una vez que tengas el circuito montado, llena el depósito de agua y enciende la bomba. Debes ser paciente, ya que dependiendo del modelo de la bomba, el circuito tardará en purgar el aire más o menos tiempo. Antes de nada, comprueba que no tiene ningún tipo de fuga, y en caso de tenerla, apaga la bomba de inmediato. Si esta fuga



está localizada en alguna de las juntas de los racores, utiliza cinta de teflón para sellarla.

2.3 Anclar componentes

Después de comprobar el circuito, tienes que instalarlo en el interior de tu mod. Vacía el circuito, pero no lo desmontes, ya que te has cerciorado de que no tiene ningún tipo de fuga. Ancla los diferentes bloques de los componentes y asegúrate de que el radiador tenga una ventilación exterior para que sus ventiladores (no te olvides de conectarlos a la alimentación) cojan y muevan el aire sin problemas.
Una vez montado el circuito, y con el ordenador apagado y la fuente de alimentación desenchu-



fada, realiza una segunda prueba. Si todo ha ido bien puedes encender tu equipo con la refrigeración líquida funcionando. Si tu bomba se alimenta de forma externa a tu equipo (a través de un enchufe convencional) asegúrate de que siempre esté encendida antes de iniciar tu ordenador.

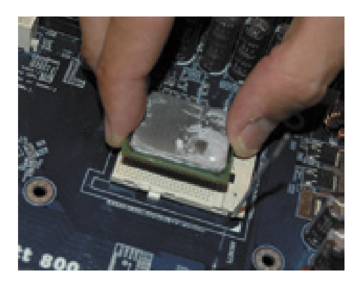
2.4 Llenar el depósito

El líquido aconsejable para la RL es el agua destilada, ya que al estar prácticamente libre de impurezas e iones, su conectividad es notablemente inferior a la del agua del grifo. A ella, se le ha añadido aproximadamente un 10-15% de anticongelante para coches, para evitar así que con el tiempo surjan algas en el circuito (más común de lo que puede parecer). El color del anticongelante se puede contrarrestar con líquidos reactivos a la luz ultravioleta, lo que genera una estética muy atractiva. Los hay de muchos colores y pueden ser adquiridos en tiendas especializadas de modding.

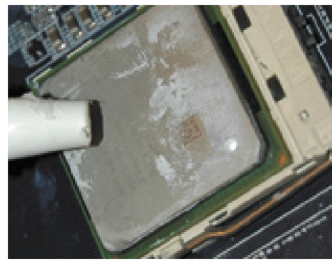
3 Puesta en marcha del mod

En primer lugar tienes que conectar los módulos de la placa base. Este es el momento más dedicado y más importante del proceso, ya que vas a tratar con lo que es realmente el ordenador. Lo primero es colocar el microprocesador en el socket. Para ello, levanta la palanca de seguridad, seguidamente introduce el micro haciendo coincidir la pequeña marca que tiene en una esquina. Finalmente baja la palanca de seguridad, para dejarlo bien fijado.

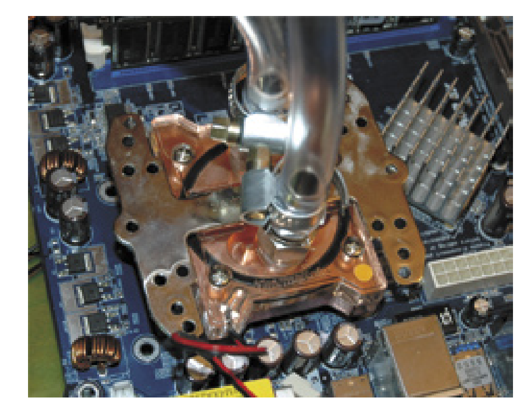




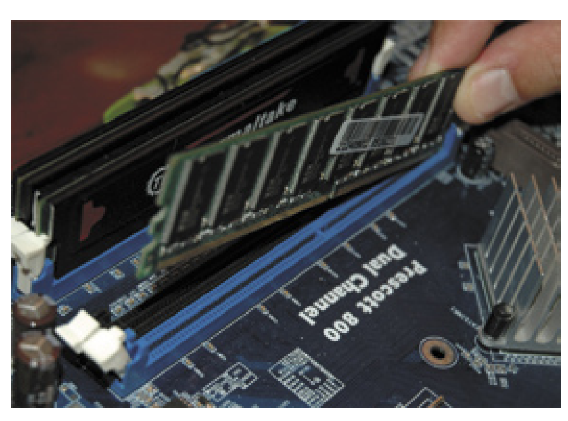




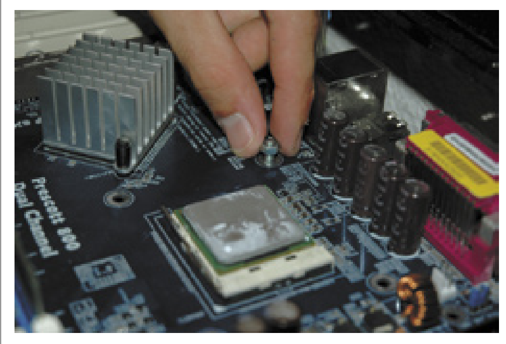
Limpia la superficie con papel higiénico y echa una pequeña capa de **pasta térmica** en el microprocesador, extendiéndola con un trocito de plástico a modo de espátula.
Nuestro tipo de anclaje es de 4 tornillos con sus respectivas tuercas para dejarlo bien fijado. Introduce el **disipador** y fíjalo enroscando las tuercas.



Inserta el módulo o módulos de **memoria RAM** que dispongas en el lugar habilitado para ello, haz coincidir las muescas de la memoria con los salientes de la ranura y haciendo una suave presión observa que hace un sonido seco que te indica que han encajado perfectamente.



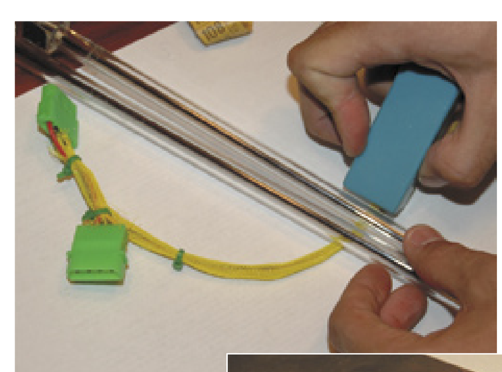
El siguiente paso consiste en insertar la **placa base** encima de las barras y enrosca las tuercas correspondientes, para evitar su tambaleo.
Una vez fijada la placa base, continúa con la



colocación de las tarjetas. La **tarjeta gráfica** introdúcela en el slot AGP (o PCIE, dependiendo de tu placa base y tarjeta gráfica), que normalmente es de distinto color y su ubicación suele estar arriba de las ranuras PCI.

3.1 Conexión de cables

Para conseguir corriente en el disco duro y unidades ópticas, debes introducir en cada dispositivo un molex de la fuente de alimentación. Los tubos de luz UV necesitan la corriente de un molex.



Para la transferencia de datos, las unidades ópticas y los discos duros IDE necesitan dicho cable, que debes conectar de la única forma que encaje.
No olvides seleccionar maestro o esclavo. También dispones de la conexión Serial ATA para discos duros, mejorando la velocidad de transferencia de datos. Por último, comprueba el funcionamiento del ordenador y soluciona los posibles errores que observes, tales como olvidar conectar algún cable, mal funcionamiento de un ventilador, etc.
Después de todo el trabajo llega el gran momento, el encendido del ordenador. A partir de ahora, solamente te queda disfrutar de tu llamativo ordenador y, por supuesto, de mostrarlo a todos tus amigos para que comprueben que el reto de crear un ordenador desde cero, que te propusiste hace unos meses, se ha hecho realidad.

Los autores del curso son:
David Pascual, Héctor Pascual
y Alejandro Vidal Rodríguez.
Planet Express Klan:
planetexpressklan@gmail.com
www.pekweb.es

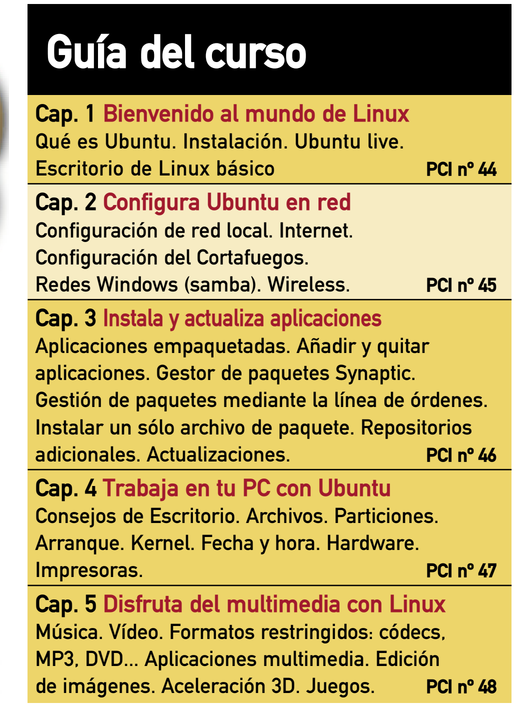


Curso de Linux con Ubuntu

Configura Ubuntu en red

En esta segunda entrega del curso tu cometido es configurar tu sistema Linux para conectarlo a una red local y a Internet, bien sea a través de un router, de un módem USB, de conexión inalámbrica, etc. Tampoco puedes olvidarte de instalar un buen cortafuegos que evite conexiones poco seguras.





Guía del curso

Cap. 1 Bienvenido al mundo de Linux
Qué es Ubuntu. Instalación. Ubuntu live. Escritorio de Linux básico — **PCI nº 44**

Cap. 2 Configura Ubuntu en red
Configuración de red local. Internet. Configuración del Cortafuegos. Redes Windows (samba). Wireless. — **PCI nº 45**

Cap. 3 Instala y actualiza aplicaciones
Aplicaciones empaquetadas. Añadir y quitar aplicaciones. Gestor de paquetes Synaptic. Gestión de paquetes mediante la línea de órdenes. Instalar un sólo archivo de paquete. Repositorios adicionales. Actualizaciones. — **PCI nº 46**

Cap. 4 Trabaja en tu PC con Ubuntu
Consejos de Escritorio. Archivos. Particiones. Arranque. Kernel. Fecha y hora. Hardware. Impresoras. — **PCI nº 47**

Cap. 5 Disfruta del multimedia con Linux
Música. Vídeo. Formatos restringidos: códecs, MP3, DVD... Aplicaciones multimedia. Edición de imágenes. Aceleración 3D. Juegos. — **PCI nº 48**

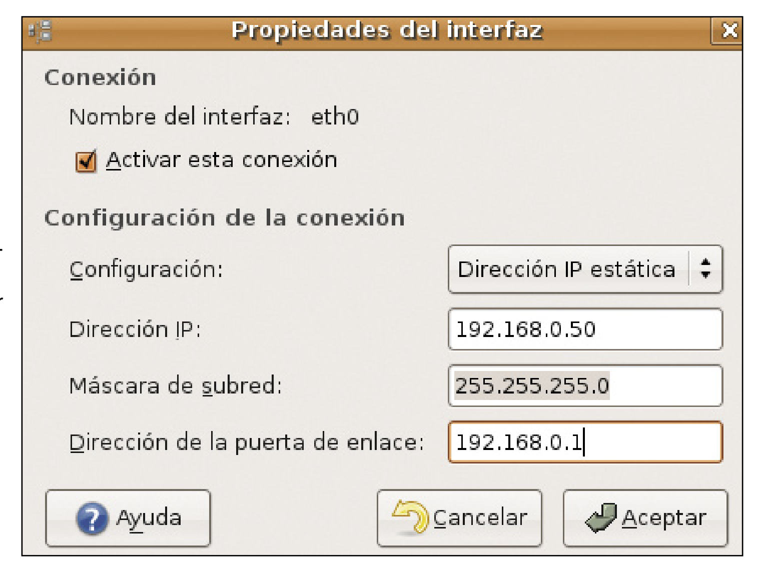
1 Configuración de la red local

Ubuntu es un sistema orientado a escritorio, y como tal ofrece interfaces gráficas para la mayoría de las tareas de configuración de redes. Para configurar una red local Ethernet abre la ventana de configuración de la red mediante el menú **Sistema\Configuracion\Red.**



En esta ventana se muestran las diferentes conexiones existentes. Marca la conexión Ethernet que quieras configurar, y pulsa el botón **Propiedades**. En la pantalla de Propiedades del interfaz podrás activar o desactivar la conexión, así como configurar los valores de la misma.

Cada ordenador en una red se identifica con un número al que se denomina dirección IP o simplemente IP. No puede haber dos ordenadores con la misma dirección IP en la misma red. Lo que debes hacer en la configuración de la red es, por tanto, indicar la dirección IP de tu ordenador. Puedes escoger entre tener una configuración por DHCP (el sistema solicitará a un servidor DHCP todos los datos de la configuración), o una dirección IP estática. En este último caso se habilitarán los campos para que puedas especificar la dirección IP de la máquina, la máscara de subred, y la dirección de la puerta de enlace. Todos estos valores dependen de tu red local.



Por último, en la pantalla principal de la configuración de red puedes indicar el nombre del equipo en la pestaña **General.**



2 Internet

Una de las principales necesidades actualmente es tener conexión a Internet. Configurar la conexión desde Ubuntu suele ser un proceso sencillo. Por supuesto, necesitas tener contratada una conexión a Internet con un proveedor de acceso, y que la conexión sea funcional. Existen muchos tipos de conexión diferentes, con mucho hardware diferente, y distintos proveedores de Internet. La parte buena es que Ubuntu tiene una detección de hardware bastante completa, incluye controladores para la mayor parte de los componentes más comunes, y utiliza unas configuraciones por defecto bien pensadas. ¿Qué quiere decir esto? Pues que existe una buena posibilidad de que tengas la conexión a Internet funcionando sin problemas nada más instalar Ubuntu. Haz la prueba: abre el navegador Firefox, haciendo uso del icono de acceso rápido, y trata de acceder a una página web, por ejemplo **google.com**. Si accedes es que ya tienes conexión a Internet y puedes saltarte el resto de esta sección. Si no accedes, o quieres saber cómo y por qué funciona, sigue leyendo.
La principal forma de conectarse a Internet es mediante conexiones de alta velocidad, bien ADSL, bien Cable. Y dependiendo del aparato que utilices para la conexión, los pasos a seguir son distintos. Puedes conectarte a través de un router, haciendo uso de la red local. Puedes conectarte mediante un módem USB. O puedes conectarte mediante un módem Ethernet (o cable-módem).

Problemas de los módem USB

Si te sorprende que conseguir que un simple módem funcione bajo Ubuntu sea una tarea complicada, aquí tienes la explicación.

- El estándar para las conexiones de red, ya sea con otros ordenadores de tu red local o con Internet, ha sido durante décadas el uso de una tarjeta Ethernet. Es una tecnología firme, probada y utilizada, de fiar, y fácil de configurar.
- Al contratar la conexión con un proveedor de servicios, habitualmente también obtienes el hardware necesario. Muchas veces se trata de un router o módem Ethernet, pero por cuestión de costes otras veces se proporciona un módem USB.
- La comunicación con estos módems no es ni mucho menos estándar, y los controladores los proporcionan los propios fabricantes, y habitualmente sólo funcionan en ciertas versiones específicas de MS Windows. En general, estos productos suelen dar bastantes problemas, incluso en los sistemas operativos para los que se diseñaron.
- Todo el hardware que se conecta al PC a través del puerto USB precisa un software específico para su manejo, denominado controladores (drivers). Habitualmente estos controladores son software propietario, con una licencia que prohíbe estudiarlo, modificarlo o adaptarlo a otro sistema operativo.
- Aunque algunos controladores tienen una licencia más permisiva (y se incluyen en la instalación de Ubuntu) la mayor parte de ellos no pueden incluirse por motivos legales. Por tanto, es necesario obtener los controladores directamente de los fabricantes. Y además, estos deben proporcionar controladores compatibles con Windows.

Conexión de baja velocidad mediante módem

Si aún te conectas a Internet con un módem de 56 Kb o menos, también puedes utilizarlo bajo Ubuntu. Básicamente hay dos tipos de módem:

- **Módems hardware:** suelen ser externos, conectados al puerto serie y manejan todo el funcionamiento del módem por sí mismos. Actualmente, son raros, pero están bien soportados.
- **Módems software (winmodems):** se trata de una combinación de hardware (mucho menos que en un módem hardware, lo que les hace mucho más baratos) y software (escrito para sistemas operativos Windows). Algunos de estos módems funcionan en Linux, otros no. Un módem software funcionando bajo Linux suele denominarse Linmodem.



Los módems hardware no necesitan controladores, pero los módems software sí. El sitio web especializado en módems bajo Linux es **linmodems.org**, y allí puedes obtener los controladores y las instrucciones específicas para tu modelo de módem. Además, en la documentación online de Ubuntu puedes obtener más información al respecto. La página es **help.ubuntu.com/community/DialupModemHowto**.

2.1 Conexión ADSL mediante router

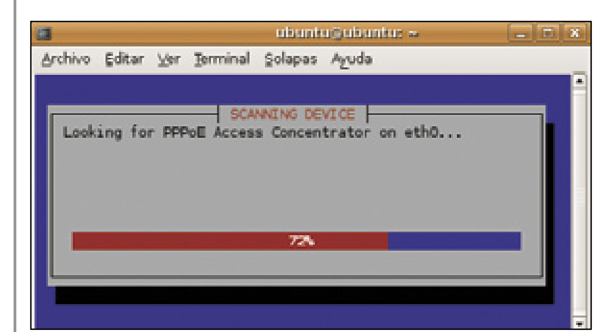
Esta es, sin duda, la configuración más habitual hoy en día, y la que proporcionan la mayoría de los proveedores de Internet. Se basa en un elemento hardware, un router, que conecta una red local con Internet. Sin entrar en detalles demasiado técnicos, los router actúan como pasarelas, y toda la comunicación entre cualquier ordenador de la red e Internet circula a través del router.
Si tu conexión a Internet la realizas de esta forma, ya sea mediante cable Ethernet o Wireless, la configuración depende enteramente de tu red local. Lee las secciones sobre red local y wireless para tener más información.
Habitualmente, los routers que distribuyen los proveedores de acceso también hacen de servidor DHCP. Esto quiere decir que, en lugar de especificar una dirección IP para tu ordenador, el router le asigna una automáticamente en el momento de encenderse (además de información adicional sobre la red). Como Ubuntu por defecto solicita una dirección de este modo, si tienes un router y una red local funcionando, éste es el caso en el que es altamente probable que tu conexión a Internet se haya configurado automáticamente.
Si tu router no hace de servidor DHCP, debes configurar la IP y los parámetros de conexión de forma manual. Necesitas, por tanto, conocer la dirección IP del router. Ésta debe estar detallada en la información que te proporcionó tu proveedor de acceso al contratar el servicio con ellos. Para configurar la conexión manualmente, ve a la sección sobre la configuración de red local.

2.2 Conexión mediante módem USB

Los módem USB se popularizaron bastante en los últimos años. Aunque ahora son algo menos comunes, y su coste es mucho más reducido, muchos proveedores de Internet los han distribuido de forma masiva. USB está muy lejos de ser el medio ideal para el acceso a Internet.
En general, existen muchos problemas de compatibilidades y mal funcionamiento con estos módems. Si tu módem permite la conexión vía USB y vía Ethernet, es altamente recomendable que utilices la conexión Ethernet. Y si puedes conseguir un módem Ethernet o un router, en lugar del módem USB, hazlo y te evitarás problemas. No obstante, es posible conseguir que los módem USB funcionen bajo Ubuntu, aunque dependiendo de la marca y el modelo esto puede ser bastante complejo, o incluso imposible.
La mayor parte de los controladores de los módems USB son software propietario, con una licencia restrictiva, y sus fabricantes no permiten que se distribuyan con Ubuntu. Así que necesitarás descargar estos controladores de Internet desde un ordenador que tenga una conexión funcionando, y luego transferirlos a tu instalación de Ubuntu (mediante un CD, un disco extraíble, etc.).

2.3 Conexión mediante módem Ethernet

Aunque es menos común que el uso de un router, algunos proveedores precisan que se conecte directamente a un módem ADSL mediante PPPoE (Point to Point Protocolo over Ethernet, Protocolo



de Punto a Punto sobre Ethernet). La configuración de la cuenta (usuario y contraseña) que suele almacenar el router, en este caso se almacenará en el PC, por lo que te hará falta para crear la



conexión. Además, antes de empezar, necesitas tener conectada tu tarjeta con el módem, mediante un cable Ethernet. Para configurar la conexión, necesitas abrir un terminal en el que introducir comandos en modo texto. Para abrirlo, utiliza el menú **Aplicaciones/Accesorios/Terminal**.
Una vez abierto el Terminal, escribe el comando **sudo pppoeconf**. El sistema te pedirá tu contraseña antes de ejecutar el comando. A continuación, un programa de menús en modo texto te guiará durante los siguientes pasos:

- En primer lugar, confirmar que se detecta correctamente tu tarjeta Ethernet.
- Introducir tu nombre de usuario para la conexión a Internet (que debe proporcionarte tu proveedor).
- Introducir tu contraseña para la conexión a Internet (que debe proporcionarte tu proveedor).
- Si ya tenías una conexión PPPoE configurada, debes confirmar que puede ser modificada.
- Se te preguntará si quieres activar las opciones **noauth** y **defaultroute**, y eliminar **nodetach**. Escoge **Yes**.
- A la pregunta de utilizar **peer DNS**, la respuesta que debes seleccionar es **Yes**.
- A la pregunta de **Limited MSS problem**, también tienes que señalar **Yes**.
- Cuando se te pregunte si deseas conectar al arrancar, escoge **Yes** si es lo que prefieres.
- Por último, se te ofrece la posibilidad de establecer la conexión inmediatamente.

Una vez que hayas completado todos estos pasos, deberías tener funcionando la conexión sin niingún problema.
Si no has escogido que la conexión se inicie al arrancar, o si deseas lanzarla o pararla en un momento dado, puedes hacerlo mediante unos comandos. Para iniciar la conexión utiliza **sudo pon dsl-provider** y para finalizarla escribe **sudo poff dsl-provider**.

3 Configuración del cortafuegos

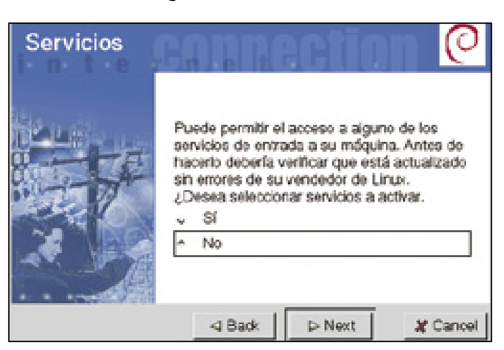
Un cortafuegos es un programa que, en un entorno de red, evita ciertas conexiones, definidas por una política de seguridad. Un cortafuegos tiene como tarea básica controlar la comunicación entre zonas con diferente nivel de confianza (como tu ordenador e Internet), de forma que haya conectividad entre las zonas, pero controlada. En el día a día, un cortafuegos impide que se establezcan conexiones no deseadas desde Internet a tu ordenador, y a la vez impide que los programas de tu ordenador accedan a Internet sin tu autorización.
La instalación por defecto de Ubuntu incluye bastante software útil para el escritorio, pero no incluye un cortafuegos por defecto. Afortunadamente, instalar y configurar uno es bastante sencillo. Como ocurre a menudo en el mundo Linux, existen multitud de cortafuegos distintos que puedes utilizar. Vamos a hablarte de dos de los principales. El primero es **Lokkit**, que mediante un asistente, te permite configurar un cortafuegos básico. Es un programa realmente sencillo de utilizar, y no requiere que tengas mucho conocimiento sobre cortafuegos. En contrapartida, ofrece pocas opciones, y no es la mejor elección si quieres configurar un cortafuegos complejo.
El segundo, **Guarddog**, es un programa de configuración mucho más flexible, pero también mucho más complejo. Escoge instalar Guarddog sólo si tienes buenos conocimientos sobre cortafuegos y quieres personalizar el tuyo al máximo.
Lo primero que debes hacer es instalar el software en tu ordenador. En próximas entregas del curso te enseñaremos todo lo necesario sobre la instalación de programas, pero por ahora limítate a seguir los pasos para instalarlo.
Ya que vas a descargar el programa de Internet, lo primero que necesitas es tener una conexión a Internet operativa.
La instalación vas a realizarla a través del gestor de paquetes, así que ábrelo en el menú **Sistema\Administracion\Gestor de paquetes Synaptic**. Si es la primera vez que lo abres, es posible que te aparezca una ventana de introducción rápida. Por ahora puedes ignorarla, así que simplemente pulsa **Cerrar**.
Lo primero que necesitas es información actualizada sobre el software disponible. Selecciona el menú **Configuracion\Repositorios**, y en la pestaña **Soporte de la instalación** selecciona todos los canales, y pulsa el botón **Cerrar**. Acepta el aviso, pulsa el botón **Recargar**, y espera a que termine de descargarse la información de los paquetes. A continuación, pulsa el botón **Buscar**, y en el diálogo de búsqueda introduce bien **gnome-lokkit**, bien **guarddog**, dependiendo de cuál quieras instalar. Haz doble clic sobre el nombre del paquete. El instalador te preguntará si quieres marcar los cambios adicionales requeridos. Pulsa el botón **Marcar**. Por último, pulsa el botón **Aplicar** y en la pantalla de confirmación pulsa de nuevo **Aplicar**. Cuando termine la instalación puedes cerrar el gestor de paquetes.

¿Marcar los cambios adicionales requeridos?
La acción elegida afecta a otros paquetes. Los cambios siguientes se requieren para proceder.
Para ser instalado
gdk-imlib1
gdk-imlib11
gnome-bin
gnome-libs-data
imlib-base
libart2
Cancelar | Marcar

3.1 Lokkit

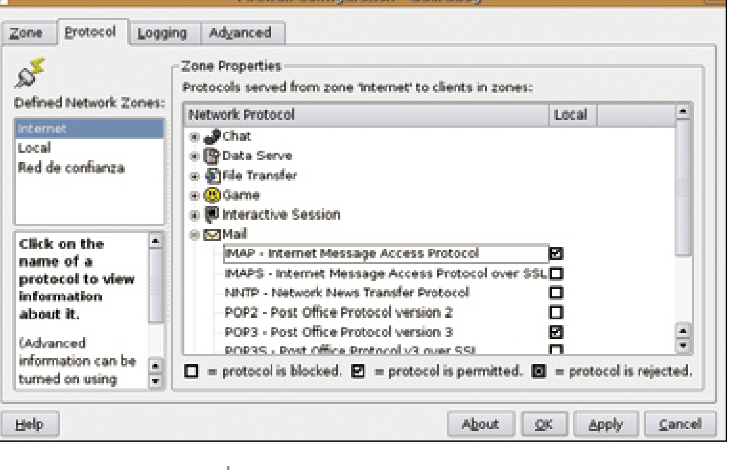
Para ejecutar Lokkit necesitas privilegios de administrador, así que abre un diálogo de ejecución mediante **Alt + F2**, y ejecuta **gksudo gnome-lokkit**. Tras introducir tu contraseña, verás un diálogo de configuración del cortafuegos.
El asistente de configuración de Lokkit es bastante autoexplicativo. Es recomendable que selecciones la opción de **Seguridad Alta**. El resto de opciones dependen de tus necesidades. Por ejemplo, si utilizas DHCP para obtener la dirección IP de tu ordenador (que es lo más seguro si tienes un cable módem o un router ADSL), deberías decir que sí cuando el asistente te pregunte si debe habilitar DHCP.
Si tu ordenador es el único en la red, lo más probable es que no necesites habilitar ningún servicio, y es seguro que digas a Lokkit que no los habilite cuando te lo pregunte.
Cuando termines la configuración, Lokkit te dirá que está preparado para activar el cortafuegos, y podrás aplicar los cambios y lanzarlo, o bien cancelar todo.
Si tras activar el cortafuegos tienes problemas con alguna de las elecciones que hiciste, siempre puedes relanzar Lokkit y seleccionar **Deshabilitar cortafuegos** para eliminar todas las reglas definidas.
Lokkit es fácil de utilizar y establece un buen conjunto de reglas para el cortafuegos. No obstante, aún bajo la configuración más restrictiva, Lokkit deja abiertos algunos de los servicios más utilizados para evitar perjudicar el funcionamiento normal (deja abiertos SSH, VNC, y permite que servicios como ping y BitTorrent funcionen). Si necesitas reglas más estrictas o una mayor personalización, puedes utilizar Guarddog.





3.2 Guarddog

Para configurar un firewall con Guarddog debes lanzarlo como súper usuario, así que ejecuta **gksudo guarddog**. La primera vez que lo ejecutes aparecerá un aviso indicando que aún no tienes definida ninguna configuración.
Este programa es mucho más complejo que Lockkit. Lo primero que verás al arrancarlo es la pestaña de zonas. Las zonas son básicamente conjuntos de direcciones IP que se utilizan para definir reglas que afecten a todas las IP de ese grupo. Por ejemplo, si tu máquina está en una red local con las direcciones IP en una red privada, puedes definir una zona para todas estas direcciones y asignarles reglas particulares.
Por defecto, Guarddog viene configurado con dos zonas. Una zona Local, para las direcciones IP en la máquina local, y una zona Internet, para todas las demás.
Para establecer una zona para tu red local, pulsa en **New Zone**, y bajo **Zone Addresses**, pulsa en **New Address**. En el campo **Address** puedes especificar una sola dirección, o una máscara de red que cubra un conjunto de direcciones. Por ejemplo, si tu red local está en el rango 10.0.0.0, y tus direcciones van de 10.0.0.1 a 10.0.0.255, puedes especificar todo el conjunto de direcciones como 10.0.0.0/24.
Definir más zonas, aparte de Internet y Local, te sirve para establecer reglas específicas para los ordenadores de estas zonas, si quieres un nivel de seguridad distinto para estas máquinas que para el del resto de ordenadores de Internet. Piensa en Internet como la zona más hostil, de la que es más probable que puedan llegar ataques de personas o programas (gusanos, virus...) que pongan en peligro tu seguridad, y por tanto la zona a la que debes permitir el mínimo tráfico posible.
Una vez que hayas configurado las zonas a tu gusto, el siguiente paso es definir las configuraciones de los protocolos. En este punto debes indicar a Guarddog exactamente qué protocolos quieres habilitar. Ten en cuenta que todo lo que no esté explícitamente habilitado estará deshabilitado. Por defecto nada (ni siquiera DNS, http, o correo POP3) está habilitado. Así que selecciona todos los protocolos que desees habilitar, para cada una de las zonas definidas en el paso previo, y pulsa **Apply**. En este momento es buena idea que compruebes si aún puedes navegar, recibir correo y cualquier cosa más que necesites, y si encuentras problemas revisa los protocolos permitidos.
Guarddog también te permite guardar informes (logs) en la pestaña **Logging**. Lo más probable es que no te interese leer la lista de todo el tráfico que ha permitido o rechazado, por lo que es recomendable que desactives los informes.
Por último, bajo la pestaña **Advanced** puedes configurar protocolos personalizados, si Guarddog no incluye reglas que encajen con un protocolo que necesites habilitar.
Aunque la configuración de este cortafuegos puede ser algo costosa, el resultado final es un sistema protegido y con reglas muy específicas del tráfico que quieres permitir entre tu máquina y el resto, por lo que el esfuerzo merece la pena.





4 Redes Windows (Samba)

Cuando hay varios ordenadores en la misma red local, una de las necesidades básicas es poder compartir archivos entre ellos. E
xisten muchas formas de hacer esto, pero la más común entre ordenadores ejecutando Windows es la compartición de carpetas que ofrece este sistema operativo.
Como en muchas ocasiones, en una misma red se encuentran conviviendo ordenadores con Linux y con Windows, existe un conjunto de herramientas que permite a una máquina Linux hacer uso del sistema de compartición de Windows. A este conjunto de herramientas se las conoce como **Samba**.
Básicamente, hay dos cosas que puedes querer hacer. Bien acceder a los ficheros compartidos de un ordenador con Windows, o bien permitir a un ordenador con Windows acceder a tus ficheros compartidos.

4.1 Accede a los ficheros compartidos de Windows

Por defecto, Ubuntu ya incluye la capacidad de acceder a los ficheros compartidos a través de Samba. El procedimiento es muy sencillo. Abre un navegador de archivos (utilizando, por ejemplo, la entrada de menú **Lugares\Carpeta Personal**). Selecciona el menú **Ir a\Lugar...** y en la barra de lugar especifica la dirección IP o el nombre del ordenador al que quieras acceder, precedida por **sbm://** (que indica a tu ordenador que deseas acceder mediante samba). Por ejemplo, para acceder a un ordenador con la dirección IP 192.168.1.100 la dirección sería smb://192.168.1.100.
Depende de la configuración del ordenador al que accedas, pero es probable que solicite un nombre de usuario y contraseña del ordenador destino antes de permitirte el acceso. Una vez los introduzcas, accederás a las carpetas compartidas del equipo mediante tu explorador de archivos, y podrás leer los archivos, modificarlos o añadir nuevos de acuerdo a la política de seguridad definida en el destino.

4.2 Comparte ficheros con Samba

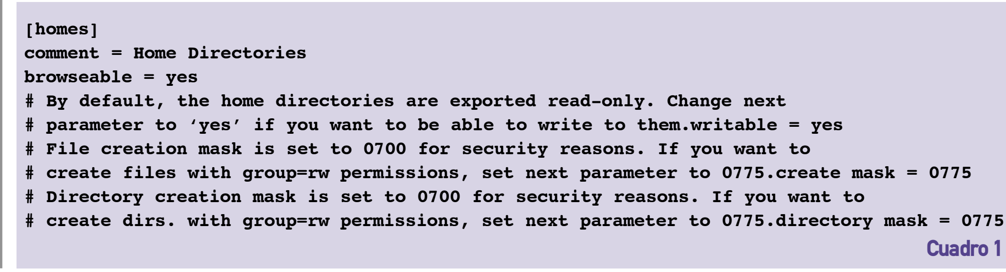
Si lo que quieres es compartir tus archivos de forma que puedan acceder a ellos ordenadores con Windows, debes instalar y configurar la versión completa de Samba.
Ya que vas a descargar el programa de Internet, lo primero que necesitas es tener una conexión a Internet operativa. Abre el gestor de paquetes en el menú **Sistema\Administracion\Gestor de paquetes Synaptic**. En él, pulsa el botón **Buscar** y busca **samba**. Te aparecerán varios paquetes en la búsqueda, pero sólo te interesa el que se llama samba. Haz doble clic en el nombre del paquete y pulsa **Aplicar** (acepta los cuadros de confirmación que vayan saliendo).
Para acceder a la configuración de **Samba** abre el menú **Sistema\Configuracion\Red**, y accede a la pestaña **General**.



Por supuesto, para poder configurar tu máquina para que funcione en una red Windows, necesitas conocer los parámetros de configuración:

- **Nombre de equipo:** el nombre que quieres que tenga tu PC en la red.
- **Nombre del dominio:** el dominio Windows al que te quieres conectar.

Ahora que tienes Samba configurado y funcionando, puedes definir las carpetas que quieres compartir. Por desgracia, todavía no existe una interfaz gráfica para hacer esto, por lo que la única forma de llevarlo a cabo es modificando manualmente un fichero de configuración. Debes abrir el fichero con permisos de administrador. Para ello, pulsa la combinación de teclas **Alt + F2** para obtener un diálogo de ejecución, y en él escribe la línea: **gksudo gedit /etc/samba/smb.conf**.
El fichero smb.conf se divide en varias secciones. La que te interesa es **File Sharing**. Para compartir tu carpeta home y permitir que otros usuarios puedan escribir en ella, debes localizar la entrada **[homes]** y modificar sus valores para dejarlos como muestra el **Cuadro 1**.
Por último, debes definir los usuarios a las



```
[homes]
comment = Home Directories
browseable = yes
# By default, the home directories are exported read-only. Change next
# parameter to 'yes' if you want to be able to write to them.writable = yes
# File creation mask is set to 0700 for security reasons. If you want to
# create files with group=rw permissions, set next parameter to 0775.create mask = 0775
# Directory creation mask is set to 0700 for security reasons. If you want to
# create dirs. with group=rw permissions, set next parameter to 0775.directory mask = 0775
```

Cuadro 1

Red Windows

Una vez configurado Samba puedes acceder a los ficheros compartidos de otros ordenadores de la red de forma muy sencilla mediante el menú **Lugares\Servidores de red**, y haciendo uso del icono **Red de Windows**. Verás un listado de todos los dominios o grupos de trabajo de tu red, y dentro de cada uno de ellos los ordenadores que pertenezcan a ellos y estén compartiendo algo.





que vas a dar permiso de acceso a tus ficheros compartidos. Esto se hace mediante el comando **smbpasswd**. Por ejemplo, para dar de alta el usuario "axel", abre una Terminal, y escribe el comando **sudo smbpasswd -a axel**
Te pedirá que introduzcas una contraseña para el usuario dos veces, y el usuario quedará dado de alta. Como última nota, para que los cambios del fichero smb.conf y de los usuarios tengan efecto, debes reiniciar samba con el comando **sudo /etc/init.d/samba reload**.

5 Wireless

El uso de tecnología wireless está cada vez más extendido. Como al fin y al cabo sigue siendo tecnología de red, parte de su configuración es idéntica a la configuración de red local por Ethernet.
Para establecer los parámetros debes acceder al administrador de red, desde el menú **Sistema\Configuracion\Red**. En la primera pestaña, **Conexiones**, verás un listado de todos los interfaces de red que se hayan detectado. Los dispositivos wireless están claramente identificados con un icono y el título Wireless. Ubuntu incluye controladores para un alto porcentaje de las tarjetas wireless del mercado, por lo que lo más probable es que aquí veas listada tu tarjeta. Si no es así, significa que no están funcionando los controladores para tu tarjeta, por lo que tendrás que instalarlos para poder utilizarlos. Las instrucciones para esto están en el siguiente punto. Si tienes varias conexiones de red (por ejemplo, Ethernet y wireless) debes indicar en esta misma pestaña cuál de ellas es tu puerta de enlace por defecto. Debería ser la conexión que más utilices. Es más, si no es absolutamente necesario, lo más recomendable es tener sólo un interfaz de red activo al mismo tiempo. Puedes desactivar el que no utilices con el botón **Desactivar**.

Propiedades del interfaz
Conexión
Nombre del interfaz: ra0
Activar esta conexión
Configuración inalámbrica
Nombre de la red (ESSID): useMeFreely
Tipo de clave: Hexadecimal
Clave WEP: ************************
Configuración de la conexión
Configuración: DHCP
Dirección IP:
Máscara de subred:
Dirección de la puerta de enlace:
Ayuda Cancelar Aceptar

5.1 Configuración de la conexión wireless

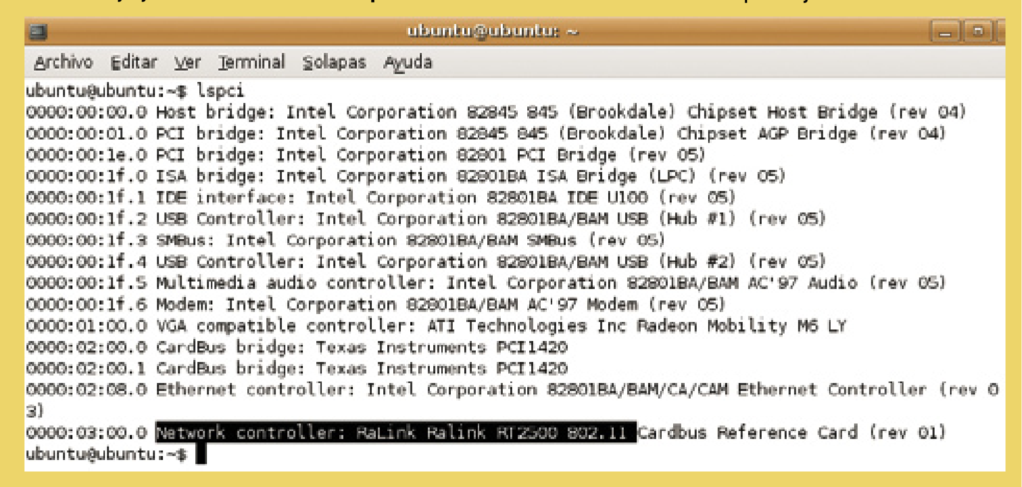
Para utilizar la conexión wireless, primero debes configurarla. Por supuesto, necesitarás conocer los parámetros de la configuración del router, que debería haberte proporcionado tu proveedor de acceso. Selecciona la conexión wireless de la lista y pulsa el botón **Propiedades**.
Debes configurar los siguientes parámetros:

- Nombre de la red: es el ESSID de tu punto de acceso wireless. Un ESSID es simplemente un nombre identificativo. Muchos fabricantes



Tarjetas soportadas

A pesar de ser de diferentes marcas, muchas tarjetas utilizan los mismos componentes. Por tanto, para saber si tu tarjeta funciona o no, lo que debes conocer es lo que se llama **chipset**, que es el nombre de esos conjuntos de componentes.
Si no conoces cuál es el chipset de tu tarjeta, abre una ventana de Terminal (**Aplicaciones/Accesorios/Terminal**) y ejecuta el comando **sudo lspci**. Ahí verás información de gran parte del hardware de tu PC, incluyendo información de la tarjeta wireless. Una vez sepas qué chipset utiliza tu tarjeta, puedes comprobar si está soportado por Ndiswrapper en la dirección **ndiswrapper.sourceforge.net/mediawiki/index.php/List**. Aquí, además, puedes obtener consejos de instalación para tarjetas específicas, e incluso links a los controladores Windows que mejor funcionan.



dejan el nombre de la marca como ESSID por defecto (como "3Com" o "Linksys"), pero el nombre que debes indicar tú depende de la configuración de tu router. La mayor parte de las tarjetas modernas permiten buscar puntos de acceso cercanos, por lo que es probable que en el combo tengas un listado de aquellos routers wireless que se han detectado, entre los que debería estar el tuyo.

- Si utilizas encriptación WEP debes indicar el tipo de clave que utilizas (Hexadecimal o sin formato), y a continuación introducir dicha contraseña. Ten en cuenta que si utilizas una contraseña hexadecimal debes introducirla toda seguida, sin guiones ni espacios (por ejemplo, sería "0123456789ABCDEF0123" en lugar de "01-23-45-67-89-AB-CD-EF-01-23").
- Por último, debes indicar la forma en la que tu tarjeta obtendrá su dirección IP. Puede solicitarla directamente al punto de acceso (mediante DHCP), con lo que no tendrías que indicar más parámetros. O bien puedes establecer una dirección estática, para lo que tendrás que especificar la dirección IP en sí misma, la máscara de subred, y la dirección IP del punto de acceso. De nuevo, estos parámetros debe facilitártelos tu proveedor de acceso a Internet.
- Si has escogido la opción de dirección IP estática, también debes indicar la dirección IP de los DNS. Estos se indican en la pantalla principal de la **Configuración de la red**, en la pestaña **DNS**.

5.2 Ndiswrapper

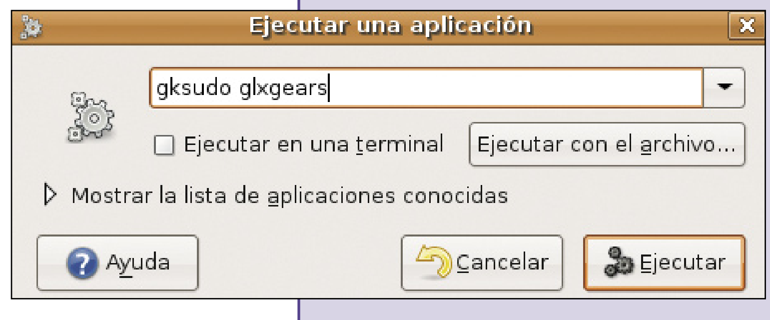
Si Ubuntu no reconoce tu tarjeta wireless lo más probable es que no existan controladores para tu tarjeta en Linux. No obstante, aunque no haya controladores nativos es muy probable que puedas hacerla funcionar utilizando Ndiswrapper. Se trata de un módulo Linux que permite a Ubuntu utilizar los controladores de las tarjetas creados para Windows. Como todos los fabricantes distribuyen controladores para Windows, mediante Ndiswrapper se puede conseguir que funcionen la gran mayoría de las tarjetas de red.
Lo primero que necesitas es instalar el paquete **ndiswrapper-utils**. Éste se encuentra en el CD de instalación de Ubuntu. Para instalarlo, introduce el CD de Ubuntu en tu PC. A continuación, abre el gestor de paquetes en el menú **Sistema\Administracion\Gestor de paquetes Synaptic**. En él, pulsa el botón **Buscar** y busca **ndis**. Haz doble clic en el nombre del paquete y pulsa **Aplicar** (acepta los cuadros de confirmación que vayan saliendo).
Una vez instalado Ndiswrapper necesitas los controladores de tu tarjeta para el sistema Windows. Así que en primer lugar, introduce el CD de los controladores o descárgalos de Internet. Localiza el archivo y ábrelo con doble clic para acceder a su contenido. Necesitarás los ficheros con extensión INF y SYS, y si los hubiese también los BIN, así que cópialos a tu directorio HOME. A continuación, instala los controladores haciendo uso de Ndiswrapper. Abre una Terminal (**Aplicaciones/Accesorios/Terminal**) y ejecuta el comando **sudo ndiswrapper –i driver.inf**. Siendo driver.inf el nombre del controlador de tu tarjeta. Recuerda que el nombre debes escribirlo exacto, incluyendo las mayúsculas y minúsculas. Con esto, el controlador ya está guardado en tu sistema. El siguiente paso es cargarlo. Para ello escribe los comandos:

sudo depmod -a
sudo modprobe ndiswrapper

Si todo ha ido bien, ya deberías tener la tarjeta funcionando, y puedes configurarla como se indica en el punto anterior. Si tienes problemas, la página de Ndiswrapper (**ndiswrapper.sourceforge.net**) tiene mucha documentación y puede serte de ayuda.
Por último, deberías indicar al sistema que cargue el controlador en el momento de arrancar (de lo contrario deberías cargarlo manualmente cada vez). Para ello ejecuta el comando **sudo ndiswrapper -m**.
El mes que viene te explicaremos cómo instalar y utilizar aplicaciones, gestionar paquetes, etc., trabajando con Ubuntu.

Root (Administrador)

En todos los sistemas Linux existe una clara división entre el administrador del sistema, conocido como root o superusuario, y los usuarios normales. La mayor parte de los programas y configuraciones que afectan a todo el sistema requieren privilegios de administrador, de forma que se evita que un usuario descuidado o malicioso pueda dañar el sistema.
En Ubuntu la política de seguridad es algo distinta al resto de distribuciones Linux. En lugar de acceder al sistema como root para realizar las tareas de administración, el usuario principal del sistema (el que se creó en el momento de la instalación) puede lanzar aplicaciones como si fuese el administrador, haciendo uso de los comandos sudo y gksudo.
Para ejecutar un programa como root, abre una Terminal mediante el menú **Aplicaciones/Accesorios/Terminal**, y ejecuta el comando sudo programa. El sistema te pedirá que introduzcas tu contraseña, y a continuación ejecutará el programa (por ejemplo, "sudo top" ejecutaría el programa top con privilegios de administrador).
Para lanzar aplicaciones gráficas, utiliza gksudo. La idea es la misma, pero en lugar de en una Terminal, puedes ejecutarlo en un diálogo de ejecución (**Alt + F2**). Igualmente, se te pedirá la contraseña (ahora de forma gráfica), y se ejecutará la aplicación con todos los privilegios de administrador.



Si eres un usuario avanzado y estás acostumbrado a acceder directamente al sistema como administrador para realizar las tareas de mantenimiento, siempre puedes habilitar la cuenta de root. Para ello, en una Terminal, escribe el comando **sudo passwd**. Con este comando podrás asignar una contraseña a la cuenta de root, y a partir de ese momento tendrás ese usuario utilizable. Ten en cuenta que al ejecutar este comando se te pedirá primero la contraseña de tu usuario. A continuación, la contraseña que deseas asignar a root. Y por último, que repitas la contraseña de root para verificarla.

Seguridad en Mac OS X Tiger

Ponle un candado a tu Macintosh

Si el Mac que tienes en tu mesa es uno de tus bienes más preciados, toda la información contenida dentro del mismo tiene un valor incalculable. En este artículo te ofrecemos todas las claves para que mantengas tus datos bien seguros ya sea en tu casa o en tu oficina.

Cada vez que realizas acciones tan simples como navegar por la web o enviar mensajes de correo electrónico a tus amigos, estás manejando información vulnerable, sensible de ser vista por ojos ajenos: números de tarjetas de crédito, contraseñas, información de tu cuenta bancaria, o simplemente documentos privados, podrían quedar al alcance de desconocidos con consecuencias potencialmente catastróficas.

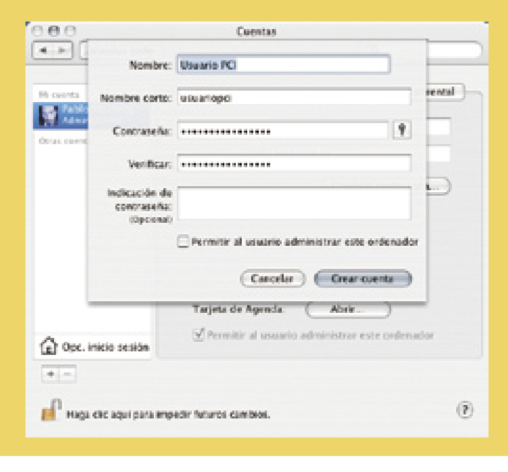
Aunque no lo creas, el peor agujero de seguridad no proviene de Internet, ni de la red de tu oficina, ni de maliciosos hackers, sino de tu propio teclado. ¿Qué significa esto? Que si no comienzas tú mismo por proteger y mantener a salvo tu información privada, cualquier persona que se siente frente a tu ordenador, o esté conectada a Internet, podría ver o robar tus documentos más personales. Inclusive si tu Mac fuese robado, con un CD de instalación del sistema operativo, el ladrón podría iniciar una sesión y resetear la contraseña del administrador para acceder a zonas restringidas. No deseamos que te vuelvas un paranoico de la seguridad, sino que tomes conciencia de la importancia de salvaguardar tu información privada. Para ello, Apple ha incluido en su sistema operativo Tiger poderosas medidas de seguridad que pueden configurarse manualmente en unos pocos pasos. Desde el bloqueo de ficheros personales, hasta la protección contra intrusos mediante firewall, en las siguientes páginas encontrarás los mejores consejos para protegerte a ti mismo y a tu Mac.



¿Diferentes tipos de contraseñas?

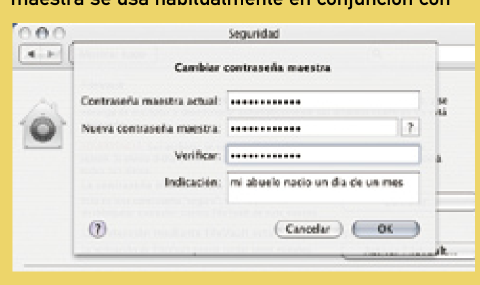
Mac OS X está diseñado para proporcionar un entorno informático altamente seguro. Lo mejor que puedes hacer para comenzar a mantener segura la información de tu ordenador, es seleccionar una buena contraseña para tu cuenta de usuario. Debes saber que hay cuatro tipos principales de contraseñas en Mac OS X:

- **Las contraseñas de cuentas de usuario** permiten a éstos iniciar sesión en sus carpetas de inicio. Habitualmente reciben el nombre de "contraseñas de inicio de sesión".

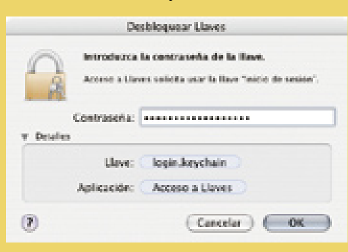


- **Las contraseñas de administrador** son necesarias para realizar muchas tareas en el ordenador, incluida la configuración de las preferencias del sistema, la instalación de software y la administración de cuentas de usuario. Una contraseña de administrador es una contraseña que te permite iniciar la sesión de un usuario con los privilegios de administrador.

- **La contraseña maestra** es una contraseña para todo el ordenador, establecida por un administrador como una especie de "seguro", por si olvidas tu contraseña de inicio de sesión. La contraseña maestra se usa habitualmente en conjunción con FileVault, un sistema de encriptación de la carpeta de inicio de un usuario que sólo permite ver dicha carpeta a su propietario. Si un usuario de FileVault olvida su contraseña de inicio de sesión, ni siquiera un administrador puede iniciar sesión en la cuenta del usuario con una contraseña de administrador. Sólo la contraseña maestra puede pasar por encima de la contraseña de un usuario de FileVault.



- **La llave** almacena tus contraseñas para varias aplicaciones y recursos del ordenador, y tu contraseña de la llave "desbloquea" la llave para que las contraseñas que contiene puedan ser utilizadas. La contraseña de la llave se corresponde con la contraseña de inicio de sesión elegida al configurar la cuenta por primera vez.



Necesitarás contraseñas para acceder a servidores, sitios web seguros, carpetas compartidas, documentos protegidos y más. Puedes utilizar una llave para almacenar estas contraseñas y no tener que recordarlas todas. También puedes crear llaves adicionales con contraseñas distintas de la llave de sesión y de la contraseña de inicio de sesión. Si olvidas la contraseña de estas llaves, ni tú ni un administrador podréis acceder a ellas.

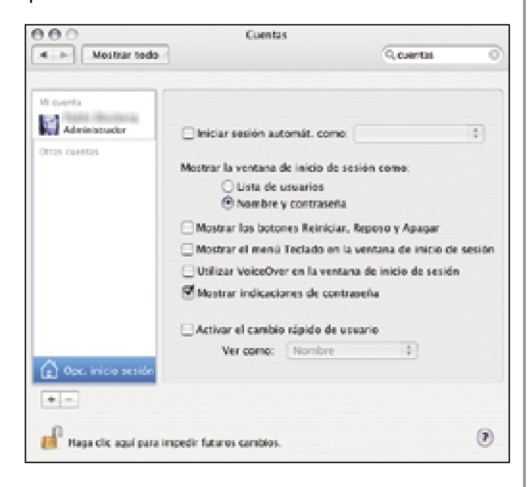
1 Protección básica

1.1 Desactiva el inicio de sesión automática

Si utilizas el ordenador muy frecuentemente, es posible que esté configurado para iniciar la sesión automáticamente. Esto significa que, al encender el Mac, no se requiere ninguna contraseña, y en pocos segundos cualquiera podría acceder a tus archivos personales. Esta práctica es altamente peligrosa, ya que la contraseña del administrador es la "puerta de entrada" a tu privacidad. ¿O acaso dejarías la puerta de tu casa o de tu coche sin echar la llave?
Dirígete al menú **Apple** y abre **Preferencias del Sistema**. En el apartado **Sistema** haz clic en el icono **Cuentas**. Se abrirá el panel que organiza



las distintas cuentas de usuario del Mac, que aparecen en la columna izquierda. Haz clic en la cuenta **Administrador**, y luego más abajo en el icono de **Opciones de Inicio de Sesión**. Ahora observa el panel derecho y en **Iniciar sesión automáticamente como** desactiva la marca de la casilla de verificación. Y luego en **Mostrar la ventana de inicio de sesión como**, pon la marca en **Nombre y Contraseña**. Ya puedes cerrar el panel **Preferencias**.



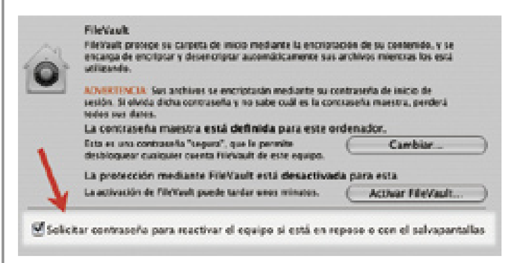
De este modo, la próxima vez que reinicies el ordenador te pedirá tu nombre de usuario y contraseña. Si algún desconocido está frente a tu Mac en este punto, sin esa información jamás podrá utilizarlo. Y si eres tú el que deseas comenzar tu jornada de trabajo, escribe la contraseña y en pocos segundos tendrás todo tu sistema disponible.

1.2 Reactivación con contraseña

Hay momentos en los que te ausentas un instante del ordenador. Puedes activar el salvapantallas (que seguramente es muy chulo), o dejar el ordenador en reposo mientras estés ausente. Cuando te vayas, cualquier persona puede salir del salvapantallas, o "despertar" tu ordenador pulsando cualquier tecla, teniendo todos tus datos al alcance de la mano. Para evitar este riesgo innecesario, Tiger incluye una función tan simple como potente: dirígete al menú **Apple**, abre **Preferencias de Sistema**, y en el apartado **Personal** haz clic en **Seguridad**. Ahora observa la parte

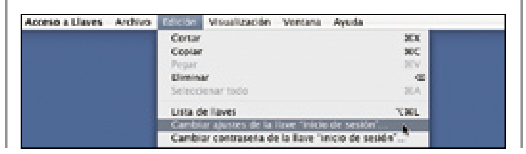


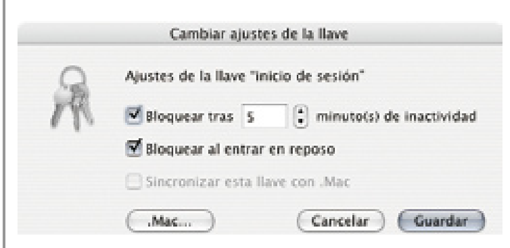
inferior del cuadro, y marca la casilla de **Solicitar contraseña para reactivar el equipo si está en reposo o con el Salvapantallas**. De este modo, nadie más que tú podrá acceder a tu ordenador durante tu ausencia.



1.3 Bloquea el acceso a las llaves

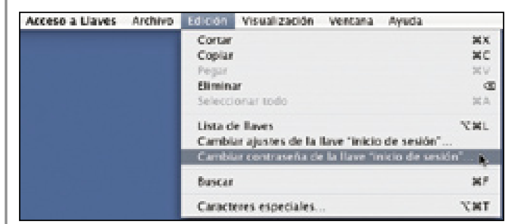
La aplicación **Acceso a llaves** almacena todas las contraseñas que utilizas en Internet, volúmenes de red, cuentas de correo electrónico, y mucho más. Tu llave por omisión (creada cuando has configurado el Mac por primera vez) se desbloquea cuando inicias una sesión. De este modo, cuando navegas con Safari por la web, esta aplicación puede autocompletar los campos para contraseñas sin pedir confirmación alguna para realizarlo. Es posible que ganes algo de tiempo evitando teclear tu contraseña... pero estás poniendo en peligro información confidencial como el acceso a tu banco en línea, tus cuentas de correo, y mucho más.
Puedes proteger esta información configurando la aplicación **Acceso a llaves** para que se bloquee automáticamente después de cierto período de inactividad. Dirígete a la carpeta **Aplicaciones** y abre la utilidad **Acceso a llaves**. Selecciona tu llavero (habitualmente tu nombre de usuario) en la lista que aparece en el panel izquierdo. Si no encuentras tu llavero, pulsa el botón **Mostrar llaves** en la parte inferior de la ventana. Luego ve a menú **Edición** y escoge **Cambiar ajustes de la llave "inicio de sesión"**. Se abrirá un cuadro de diálogo, en donde debes marcar la casilla **Bloquear tras 5 minutos de inactividad**. Si deseas una máxima protección reduce el valor de este tiempo límite a **1 minuto** y marca también la casilla **Bloquear al entrar en reposo**.



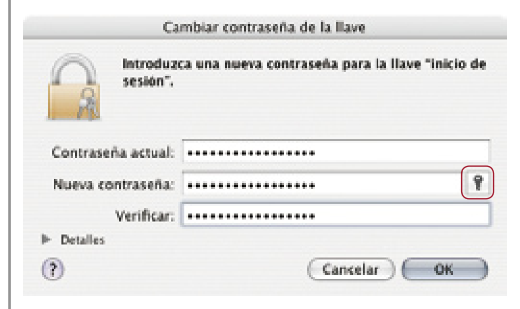


1.4 Modifica la contraseña del llavero

Por defecto, la contraseña del **Acceso a llaves** es exactamente la misma que utilizas cada vez que inicias una sesión en tu Mac. Incluso si tu eres el único que posee una cuenta de **Administrador**, otros podrían iniciar tu ordenador con un CD de instalación del Mac OS X y resetear todas las contraseñas de usuario para poder acceder a tu llavero.
Para protegerte de esta potencial invasión, puedes configurar una contraseña independiente para el **Acceso a llaves**. Abre nuevamente la aplicación **Acceso a llaves**, dirígete al menú **Edición** y selecciona **Cambiar contraseña de la llave "inicio de sesión"**. Escribe la contraseña ac-



tual, luego escribe una nueva, y más abajo confirma la nueva contraseña. Si lo deseas, puedes hacer clic en el pequeño icono de la llave que

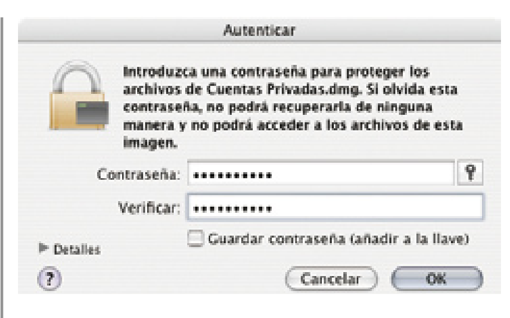


aparece a la derecha: éste abrirá el **Asistente para contraseñas** que te hará sugerencias para crear nuevas contraseñas y te dirá la fortaleza de la que has creado.

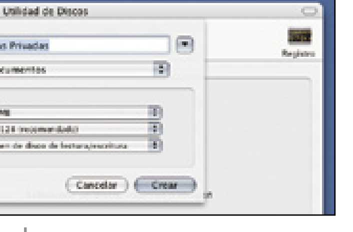
1.5 Crea una imagen de disco encriptada

Una imagen de disco es una copia de los contenidos de un disco, un volumen o una carpeta. Las imágenes de disco tienen la extensión ".dmg" al final de los nombres. Para ver el contenido de una imagen de disco, primero debes abrir o

"montar" dicha imagen, lo que la hace aparecer en el escritorio o en una ventana del Finder. Para crear imágenes de disco, Apple dispone de la herramienta **Utilidad de Discos**. Utilizando esta poderosa aplicación, puedes crear una imagen de disco encriptada, que funciona como una virtual "carpeta secreta", a la cual se puede acceder únicamente disponiendo de su contraseña. Dirígete a la carpeta **Aplicaciones** y abre **Utilidad de Discos**. En la barra de herramientas encontrarás el botón **Nueva Imagen**. Púlsalo. En el cuadro de diálogo, escribe primero el nombre y la ubicación que deseas dar a la nueva imagen (por ejemplo, **Cuentas Privadas** en la carpeta **Documentos**). Más abajo, debes escoger el **Tamaño** que asignarás a la imagen; desde **2,5 MB** hasta **500 MB** en forma predeterminada, o las opciones de gran tamaño de **2,6 GB a 4,7 GB** (configuraciones típicas de discos DVD). En **Encriptación** escoge el formato **AES-128** del menú emergente. Esta encriptación de 128 bits es tan potente que se utiliza en agencias de inteligencia. Finalmente, en **Formato** escoge **Imagen de disco de Lectura / Escritura**, lo cual te permi-

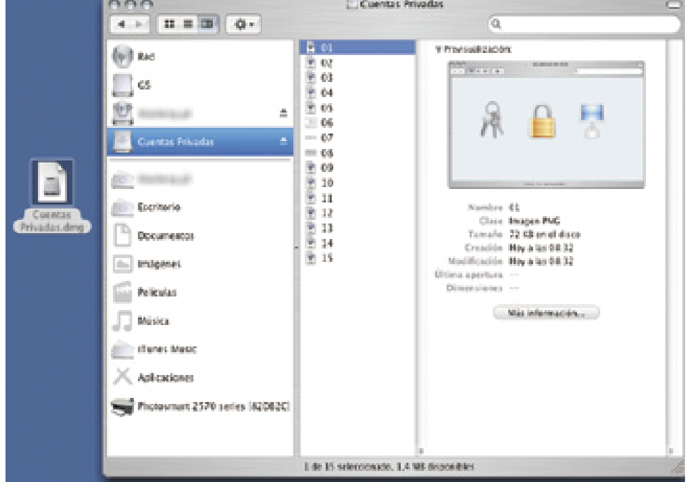


tirá escribir y borrar información libremente. **Utilidad de Discos** te muestra el progreso de la operación, y luego te ofrece el cuadro de diálogo **Autenticar**, donde debes escribir una contraseña y luego verificarla (escribirla nuevamente). Para añadir un plus de seguridad a



la imagen, nunca marques la opción **Guardar Contraseña (añadir a la llave)**. Ya puedes hacer clic en **OK**.

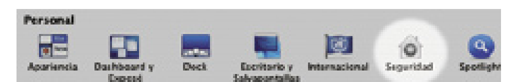
Ahora ya puedes copiar toda la información que desees a la nueva imagen, arrastrando y soltando los documentos, del mismo modo que lo harías con una carpeta normal. Cuando hayas terminado, simplemente expulsa la imagen del escritorio (mediante **Comando + E**, o arrastrando su icono hasta la papelera). También puedes almacenar imágenes de disco en llaves de memoria USB, o cualquier tipo de soporte, como CD o DVD. Cuando quieras volver a montar la imagen en el Finder, se te solicitará la contraseña. De modo que quien no la posea, jamás podrá acceder a tus datos privados.



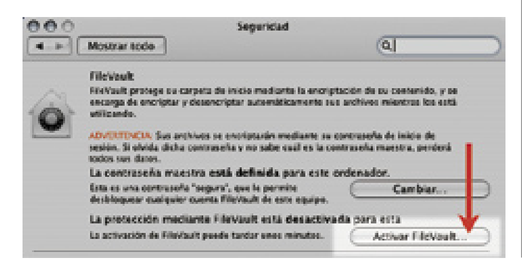
2 Protección avanzada

2.1 La potencia de FileVault

FileVault es una aplicación incluida en Tiger, que cifra todo el contenido de tu carpeta de inicio (fotos, música, vídeos, documentos, y todo lo que tengas dentro de ella). De este modo, si alguien roba tu Mac o trata de quitar el disco duro, jamás podrán acceder a tus archivos ni a toda la configuración de tu ordenador. La función de FileVault resulta ideal para quienes viajan habitualmente con un ordenador portátil, aumentando los riesgos de pérdida o robo de información. Si al extraviar el ordenador portátil habías cerrado la sesión con tu cuenta de usuario y FileVault estaba activado, nadie podrá acceder a tu información privada.



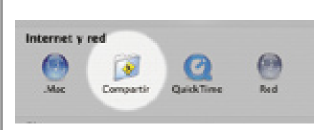
Para activar FileVault, abre las **Preferencias del Sistema**, y en el apartado **Personal** pulsa el icono de **Seguridad**. En el cuadro de diálogo que se abre, debes pulsar el botón **Activar FileVault**.



Ten en cuenta que si tu carpeta de inicio es muy grande, el proceso de encriptación llevará bastante tiempo. Una vez que FileVault esté activo, e inicies una nueva sesión en tu Mac, Tiger te solicitará la contraseña maestra para montar la imagen del disco. Y cuando finalices una sesión, Tiger la desmontará.
FileVault utiliza el último estándar de encriptación aprobado por el gobierno de Estados Unidos (el Advanced Encryption Standard con claves de 128-bit (AES-128). Cuando activas FileVault, también estás definiendo una contraseña maestra para el ordenador que tú mismo o un administrador pueden utilizar en el caso de olvidar la contraseña de inicio de sesión normal.
Una advertencia importante: si activas FileVault y olvidas tanto la contraseña de inicio de sesión como la contraseña maestra, no podrás iniciar una sesión en tu cuenta y tus datos se perderán para siempre.

2.2 Un muro llamado firewall

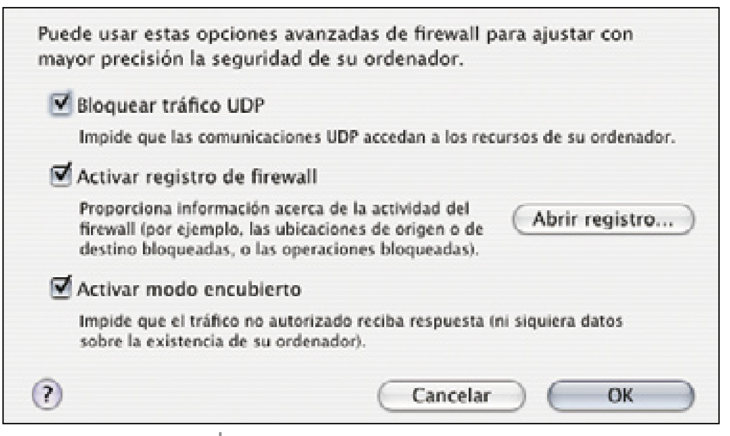
Mac OS X incluye un software de firewall (cortafuegos) que puedes utilizar para bloquear comunicaciones en red no deseadas hacia tu ordenador. El firewall protege al ordenador de usuarios de otras redes o de Internet. Ten en cuenta que para utilizar algunos servicios del Mac OS X (como Compartir Archivos, Compartir Windows o Acceso FTP) es necesario abrir puertos en el firewall para permitir el tráfico de dicho servicio desde y hacia tu ordenador. Al seleccionar un servicio en el panel **Servicios** del panel de preferencias **Compartir**, dicho servicio se activa automáticamente en el panel **Firewall** y se abre el puerto.
Para activar la protección del firewall en tu ordenador, dirígete a las **Preferencias del Sistema**, y en el apartado **Internet y red** haz clic en **Compartir**. Pulsa **Firewall** y, a continuación, haz clic en **Iniciar**. De este modo, el firewall comienza a funcionar inmediatamente, bloqueando los puertos de forma automática.





Además de los servicios del firewall, situados en el panel de preferencias **Compartir**, puedes definir ajustes avanzados del firewall para añadir

más seguridad a tu ordenador. Entre las funciones avanzadas del firewall se encuentran las siguientes:



- **Bloquear tráfico UDP:** UDP (User Datagram Protocol) es un protocolo de comunicaciones que ofrece un servicio limitado cuando se intercambian mensajes entre los ordenadores de una red que utilice el Protocolo Internet (IP). Al igual que el protocolo TCP (Transmision Control Protocol), UDP utiliza el Protocolo Internet para obtener una unidad individual de datos (denominada "datagrama") de un ordenador a otro. A diferencia del protocolo TCP, UDP no se encarga de dividir los mensajes en paquetes (datagramas) y de volver a ensamblarlos en el punto de destino. UDP está orientado a las transacciones, por lo que no garantiza la protección de duplicado y entrega. Bloquear el tráfico UDP puede ayudarte a proteger tu Mac.

- **Activar registro de firewall:** un registro de firewall es un registro de la actividad y del tráfico de datos de entrada y de salida de tu ordenador a través del firewall. Mantener un control de este registro puede ser de utilidad para saber exactamente de dónde vienen los datos y hacia dónde se dirigen.

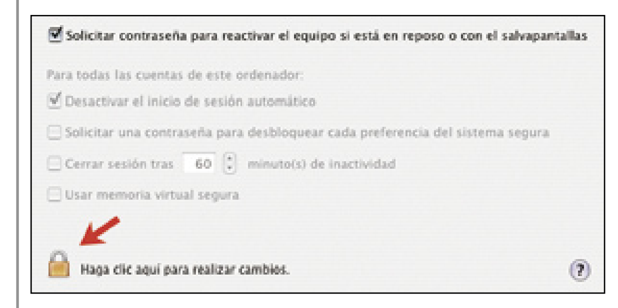
- **Activar modo encubierto:** cuando se activa el modo encubierto, todo el tráfico de datos no autorizado no recibe ninguna respuesta de tu ordenador. El modo encubierto "oculta" tu ordenador detrás del firewall, y otros ordenadores que envían datos a tu Mac no reciben ningún tipo de información sobre su ordenador.

2.3 Cierre de sesión y memoria virtual segura

Puedes ajustar el ordenador para que cierre la sesión automáticamente tras un determinado período de inactividad. Éste es un buen método para garantizar que todos tus archivos estén seguros si no puedes volver al ordenador tan pronto como pensabas.

Ten en cuenta que debes guardar todos los documentos que hayas modificado y cerrar todas las aplicaciones que puedan abrir un cuadro de diálogo al cerrarse. Si aparecen cuadros de diálogo para documentos no guardados o aplicaciones abiertas, el ordenador no podrá completar el cierre de la sesión, ya que no habrá estado "verdaderamente" inactivo.

Dirígete a las **Preferencias del Sistema** y en el apartado **Personal** haz clic en **Seguridad**. Si algunos ajustes aparecen atenuados, haz clic en el icono del candado y escribe un nombre de usuario y una contraseña de administrador.



Luego activa la opción **Cerrar sesión tras x minuto(s) de inactividad**. Escribe el período de tiempo que consideres oportuno y cierra la ventana para guardar los cambios.

Por otra parte, puedes activar el uso de **Memoria Virtual Segura**. Tu Mac utiliza memoria virtual para almacenar datos temporales mientras trabajas. Aunque hayas activado FileVault, tanto hackers como snoopers que accedan a tu ordenador podrán utilizar un software especial que examina dichos sectores, para ver si los "ceros y unos" que has dejado detrás pueden ser recreados y así descubrir el contenido de tus ficheros. Aunque esto es muy poco probable, Tiger te ofrece un grado más de seguridad introduciendo la **Memoria Virtual Segura**. Puedes marcar esta opción en el apartado de **Seguridad** de las **Preferencias del Sistema**. Así, Tiger encripta la memoria virtual de los archivos que hayas intercambiado, de modo que no quede ni el más mínimo bit de tus datos una vez que lo apagues. Sigue las indicaciones para que nadie pueda con tu Mac.

Cómo crear las mejores contraseñas

¿Utilizas el nombre de tu mascota para todas tus contraseñas? ¿O de tu fecha de cumpleaños? ¿O la secuencia numérica de tu NIF? Todas las medidas de seguridad incluidas en Tiger quedarán totalmente vulnerables si utilizas contraseñas poco seguras. Para ayudarte a crear contraseñas poderosas, puedes utilizar el nuevo Asistente para Contraseñas incluido en tu Mac.

Para acceder a este asistente, debes abrir la utilidad **Acceso a Llaves**, o bien el panel de preferencias **Cuentas**. En **Acceso a Llaves**, haz clic en el icono del signo + que aparece en la parte inferior de la lista de ítems. Ingresa una nueva contraseña en el campo disponible, y luego haz clic en el icono de la llave. En cambio si lo haces desde el panel **Cuentas**, haz clic en el signo + para crear un nuevo usuario, escribe la contraseña y luego pulsa el icono de la llave. En el apartado **Tipo**, el asistente ofrece diferentes categorías de contraseñas: **Manual**, **Fácil de recordar**, **Letras y Números**, **Sólo Números**, **Aleatorio**, o **Conforme con FIPS-181** (para los usuarios más exigentes con sus medidas de seguridad).

Si en cambio deseas crear tu propia contraseña segura, lleva a cabo los siguientes pasos:

- Piensa en una frase que puedas recordar fácilmente. Ésta funcionará como base para la contraseña segura. Escoge una frase que puedas memorizar sin problemas, como la estrofa de una canción, por ejemplo **"Libre, como el sol cuando amanece yo soy libre"**
- Convierte la frase en una contraseña. Para ello, utiliza la primera letra de cada palabra de la frase que ha creado para definir una palabra nueva sin sentido. Si tomas la frase del ejemplo anterior, tendrías: **"lcescaysl"**
- Ahora aumenta la complejidad combinando mayúsculas, minúsculas y números. También resulta muy útil cambiar letras o cometer errores ortográficos voluntariamente. Por ejemplo, en la anterior frase codificada, puedes sustituir la letra "s" por una "z", o la "a" por una "@". Existen muchas posibilidades de sustitución. Ten en cuenta que cuanto más larga sea la frase, más compleja y potente podrá ser la contraseña.
- Por último, realiza sustituciones con algunos caracteres especiales. Puede utilizar símbolos que parezcan letras, combinar palabras (quitar espacios) y recurrir a otros medios que permitan crear contraseñas muy complejas, y a la vez fáciles de recordar.



Google Video en español

Busca, encuentra y sube vídeos a la Red

El sistema de búsqueda de vídeos de Google, que aún se encuentra en su versión beta, ya está en castellano. El nuevo portal ofrece todo tipo de clips en nuestro idioma pero, además, te permite publicar en la red todos tus vídeos personales de forma realmente sencilla.



El vídeo se está convirtiendo en uno de los contenidos multimedia más apreciados de la Red. La proliferación de las conexiones de banda ancha en los hogares ha permitido que sean archivos fáciles de compartir. Además, gracias a las cámaras de fotos digitales o, incluso, a los teléfonos móviles, cualquiera puede grabar un pequeño vídeo en segundos y publicarlo enseguida en Internet. Los servicios de publicación de vídeos como **Youtube.com** están ya entre los sitios más visitados y, por supuesto, Google no quería quedarse atrás. Google Video ya tiene versión en castellano (**video.google.es**), y esto es todo lo que te ofrece.

1 Buscar vídeos

La apariencia de Google Video es la de un buscador. Y, básicamente, es lo que es. Al igual que Google te ayuda a encontrar sitios web, imágenes o noticias utilizando alguna palabra clave, este nuevo servicio te permite encontrar vídeos con la ayuda de palabras o las claves de búsqueda que utilizas en cualquier otro buscador. Aunque en esta ocasión no buscará en la Web, sino en el sistema de Google Video, donde ya se almacenan millones de clips de todo el mundo.

1.1 Encuentra lo que buscas

Como en cualquier buscador de Internet, para encontrar el vídeo tendrás que escribir una palabra o varias en el cuadro de texto que aparece en la parte superior de la páginas de inicio de Google Video. Cuando pulses en el botón **Buscar** aparecerán enseguida los resultados de tu búsqueda. Las palabras que emplees serán las que utilice Google para encontrar los vídeos por su título, en su descripción o en el nombre del propio archivo.
Los resultados que te muestra incluyen una pequeña imagen del vídeo, su título y una breve descripción que añade el usuario que ha subido el vídeo en cuestión. Puedes ordenar los resultados que han aparecido utilizando las opciones de duración y relevancia que aparecen en la parte superior de la página. En estos menús desplegables tienes que indicar si quieres que se muestren tan sólo los vídeos de corta duración (de menos de cuatro minutos) o que se ordenen por fecha o por título. Para ver cualquiera de los vídeos que han aparecido en la búsqueda, sólo tienes que hacer clic sobre él. Enseguida aparecerá la página del reproductor de vídeo de Google mostrando el archivo elegido.
Pero si no quieres encontrar un vídeo concreto, o no sabes qué palabras utilizar para encontrar lo que buscas, lo mejor es hacer uso de las categorías y menús con los que cuenta Google Video para ordenar sus contenidos. Puedes echar un vistazo al Top 100, que muestra a diario los cien vídeos más visitados por los internautas, o elegir entre las categorías de vídeos divertidos, musicales, deportes, dibujos animados, anuncios o los conocidos como Google Picks (una selección de Google de los vídeos más curiosos).

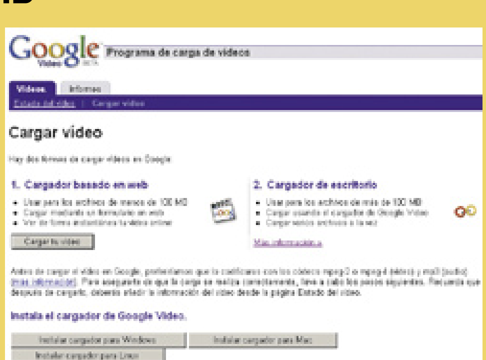


1.2 Vídeos comerciales

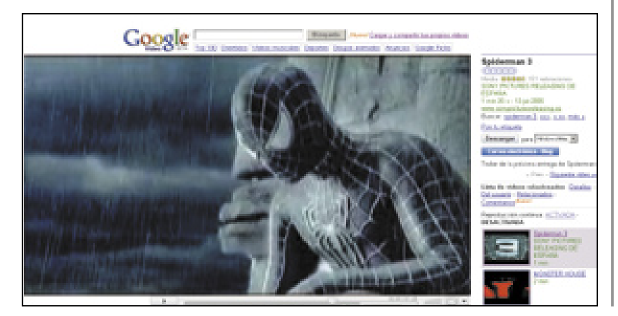
La mayoría de los vídeos que puedes encontrar son clips que han sido "colgados" por usuarios de todo el mundo. Se trata de vídeos grabados con cámaras domésticas o teléfonos móviles, creaciones multimedia de aficionados o extractos de emisiones de televisión capturadas y colgadas en la Web.
Pero hay una serie de vídeos comerciales, fruto de acuerdos que alcanza Google con empresas de contenidos. Así, Google puede ofrecer a través de este servicio capítulos de series de televisión, vídeos musicales exclusivos, retransmisiones de eventos deportivos, etc. En la versión americana de la web se puede acceder a un buen número de estos vídeos comerciales, muchos de los cuales son de pago. Por ejemplo, puedes ver cualquier capítulo de la serie McGuiver o Star Treck Voyager pagando 1 $. En la recién estrenada web en castellano puedes encontrar los vídeos comerciales en la sección destacados de la home de Google Video, que actualmente ofrece algunos trailers exclusivos

Subir archivos de más de 100 MB

Si quieres subir archivos mayores de 100 MB, tendrás que descargarte el programa de Google Video de escritorio. Para ello, dirígete a **Cargar y compartir tus vídeos/Cargador de escritorio**. Una vez descargado el programa e instalado en tu PC (Google te permite bajarlo para los sistemas Linux, PC y Mac) tan sólo tienes que ejecutarlo y seguir los siguientes pasos: hacer clic en el botón **Acceder** e introducir la información de tu cuenta, hacer clic en el botón **Añadir** para cargar uno o varios archivos de vídeo, marcar la casilla para aceptar los términos legales, y pulsar el botón **Cargar ahora** para subir los vídeos. Estos vídeos se añadirán a tu cuenta.



de futuros estrenos cinematográficos, entrevistas a algunos artistas internacionales, el documental "Cómo se hizo la película Cars" o capítulos de The Biography Channel, Barca TV o la serie de Globomedia "Supervillanos'" Ninguno de estos contenidos es de pago, de momento.



1.3 Reproduce y valora los vídeos

Una vez que has encontrado el vídeo, aparece una página donde el reproductor de vídeo de Google lo muestra automáticamente. Además de poder pausarlo, buscar una posición concreta del vídeo gracias a la barra de navegación o modificar el volumen, el reproductor permite elegir el tamaño de visualización utilizando los botones que aparecen bajo el vídeo, en su esquina inferior derecha.

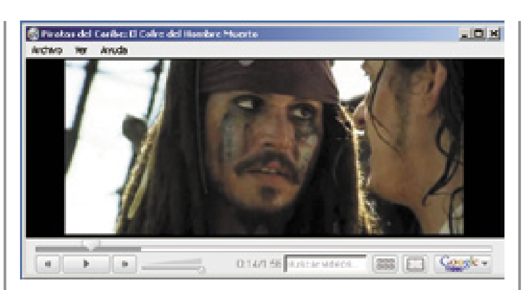
Puedes ver el vídeo a tamaño original, doblarlo, ajustarlo a la ventana o verlo en pantalla completa. A la derecha, se puede consultar la información sobre él (su título, descripción, valoración...) y ver la valoración que los usuarios le dan. Esta valoración se muestra con una serie de estrellas, y tú puedes puntuar. Para ello pulsa sobre las estrellas que crees que se merece el vídeo.
Bajo la descripción del vídeo, aparecen opciones para buscar información relacionada: **Ver vídeos relacionados** muestra clips que tienen que ver con el que estás viendo; **Detalles** te lleva a imágenes extraídas del propio vídeo; **Del usuario** enseña otros vídeos de ese mismo usuario; y en **Comentarios** puedes ver las opiniones sobre ese vídeo.

2 Los servicios de Google Video

Lo bueno de Google Video es que no es sólo un sistema de almacenamiento y búsqueda de vídeos, sino que te permite usar tus clips favoritos de diferentes formas.

2.1 Guarda tus vídeos

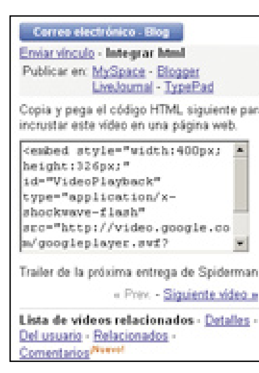
Una de las opciones más valoradas es la posibilidad de descargar los vídeos. Para hacerlo tan sólo tienes que utilizar el botón **Descargar** que aparece en la ventana de cualquiera de los vídeos. Antes de eso, puedes elegir que el vídeo se descargue en un formato adecuado para reproducirlo en tu iPod o en tu Sony PSP, utilizando el menú desplegable que aparece junto a **Descargar**.
Si es así, se iniciará la descarga automática de un archivo en formato MP4 con el tamaño y proporciones justas para disfrutarla en cualquiera de estos dos dispositivos portátiles. Si, por el contrario, eliges la opción **Windows/Mac** el archivo tendrá la extensión .GVP (Google Video Player).
Para poder reproducir este tipo de vídeos necesitarás el Reproductor de Vídeo de Google. Si es la primera vez que utilizas este servicio, has de saber que este reproductor será lo primero que se descargue e instale en tu equipo. Después, se descargará de forma automática el vídeo elegido.



2.2 Envía los vídeos a cualquier sitio

También ofrece la posibilidad de utilizar cualquiera de sus vídeos para enviarlo por correo electrónico a algún amigo, publicarlo en tu propio blog o insertarlo (con reproductor incluido) en tu propia página web. Para realizar todo esto sólo hay que pulsar el botón **Correo electrónico**, **Blog** que aparece junto a la reproducción de cualquier vídeo, bajo las opciones de descarga.

Si está activa la opción **Enviar vínculo** puedes utilizar el formulario para enviar el vínculo al vídeo por email a uno o varios amigos, añadiendo destinatarios e, incluso, incluyendo un texto en el mensaje. Si pulsas sobre **Integrar html** aparecerá el código html necesario para que publiques el vídeo en tu propia página web. Sólo tienes que copiar el código y pegarlo en el código html de tu página. Así se incrustará el vídeo, con reproductor y todo.
Junto a estas opciones también aparecen los enlaces para publicar el vídeo en cuatro comunidades de blogs (Myspace, Blogger, LiveJournal y TypePad). Si cuentas con un blog en alguna de estas comunidades solo tendrás que pulsar en el enlace correspondiente, introducir tu nombre de usuario y contraseña de tu blog, y automáticamente se creará una entrada incluyendo el reproductor con el vídeo en cuestión. Si tienes un blog en cualquier otro sitio, tendrás que recurrir al código html (si te permiten insertarlo en tu blog).



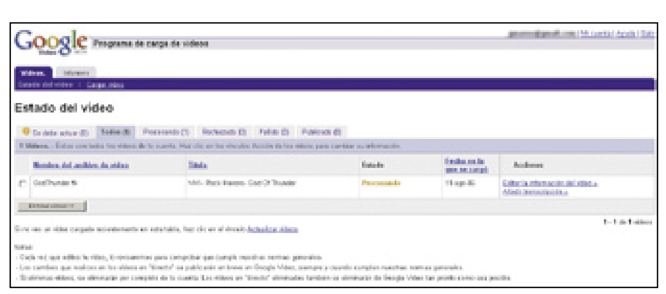


3 Sube tus propios vídeos

En Google Video también puedes contribuir a aumentar el número de vídeos subiendo tus propios archivos. Es posible almacenarlos en el sistema, verlos publicados en la web y compartirlos. Además, Google te permite poner un precio para el visionado de tus vídeos, algo que puedes hacer si crees que tienen la suficiente calidad e interés.
Para ello, el requisito imprescindible es tener una cuenta en Google. Tendrás una si has utilizado ya alguno de sus servicios (mail, mensajería, grupos, alertas...). Si no es así, puedes crear una rápidamente cuando pulses en la opción **Cargar y compartir tus propios vídeos** o directamente en la dirección **www.google.es/accounts/NewAccount**.

3.1 Sube y gestiona tus clips

Si ya tienes una cuenta pasarás directamente a la aplicación para cargar vídeos. El sistema es realmente sencillo. Sólo tienes que seleccionar en tu PC el archivo que quieres subir, con cualquier formato, proporciones y tamaño hasta 100 MB. Después introduce un título para el vídeo, una breve descripción de su contenido, selecciona un género donde clasificarlo y el idioma del vídeo. Ahora sólo tienes que pulsar en el botón **Cargar vídeo** para que el archivo se suba.
Esto tardará más o menos tiempo, dependiendo del tamaño. Cuando el proceso termine, si el archivo no era demasiado pesado, tu vídeo estará publicado y disponible en Google Video. Si se trata de un video algo más pesado (de más de 10 MB), necesitará un poco más de tiempo para estar disponible, en cuenta que pueden pasar hasta 24 horas. Ahora Google te ofrece la posibilidad de cargar otro vídeo o acceder a tu cuenta de **Vídeos cargados**.
Si pulsas en esta segunda opción llegarás a una 'sala de control' de tus vídeos (también puedes acceder a ella siempre desde Google Video pulsando en la opción **Vídeos cargados** junto a los datos de tu cuenta). Desde aquí puedes ver el estado de tus vídeos (en proceso, publicados, con problemas...) y es posible editar cualquier información de los mismos muy fácilmente (título, descripción...) e, incluso, añadir una trascripción para incluir subtítulos. También puedes eliminar un vídeo, marcando el archivo y pulsando sobre **Eliminar vídeos**.
Con Google Video ya tienes a tu alcance una exhaustiva y amplia base de datos de imágenes en movimiento a la que, además, tú también puedes contribuir.

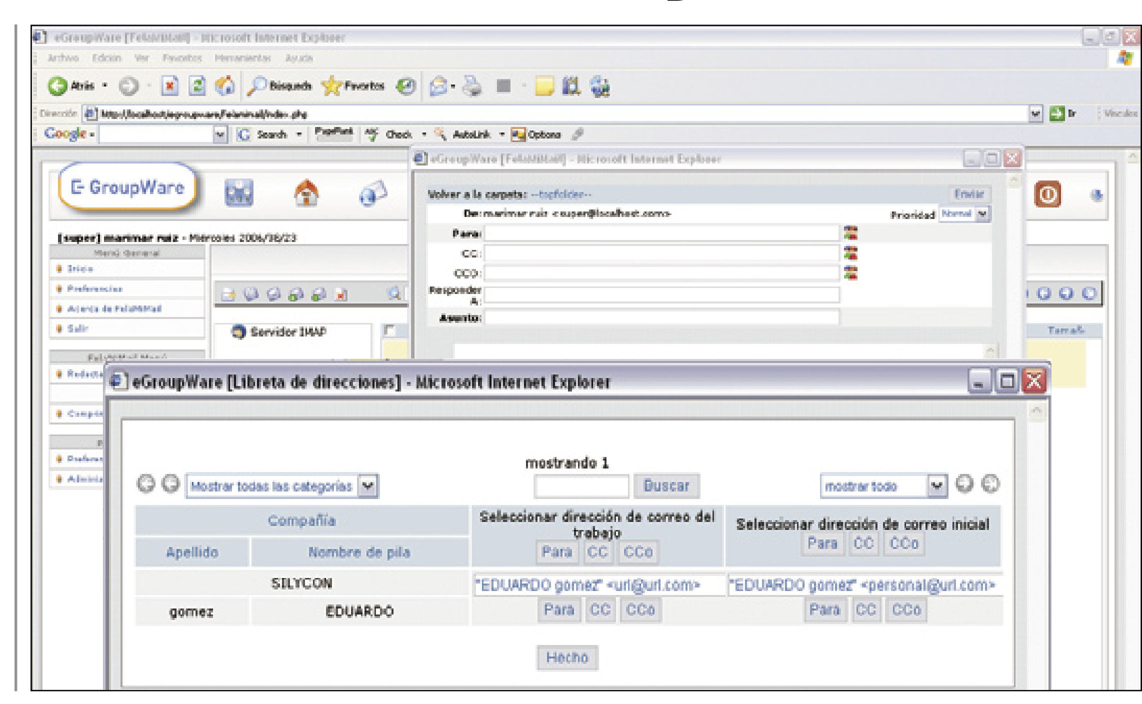


eGroupWare (II)

Pon en orden tu grupo de trabajo

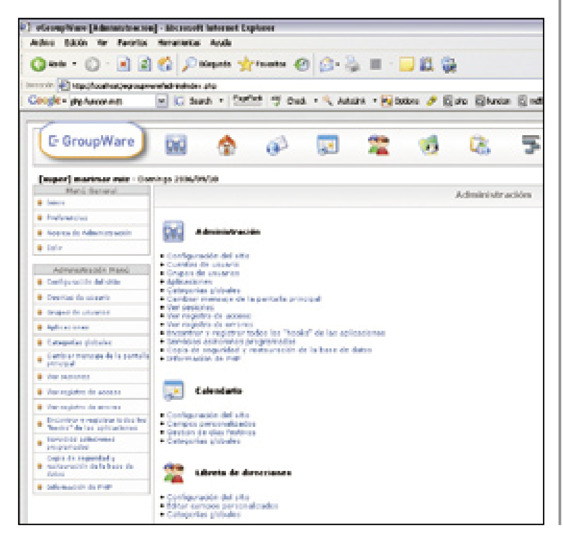
Para continuar con la anterior entrega donde te mostrábamos cómo gestionar tu propio sistema eGroupWare, te contamos todos los pasos para convertirte en un experto administrador de tu grupo de trabajo.

Una vez instalado tanto el servidor Xampp como la aplicación eGroupWare, tal y como vimos el mes pasado, y después de dar un pequeño paseo por el menú principal del programa, ahora ha llegado el momento de mostrarte cómo administrar cada una de las opciones que eGroupWare incluye para que tu trabajo con un grupo de usuarios sea cómodo y eficaz. Así, puedes crear cuentas de usuario, gestionar los permisos que cada integrante del grupo de trabajo vaya a tener, modificar datos de los usuarios, crear un calendario común con las tareas de cada uno, y un largo etcétera que convierte a eGroupWare en un sistema ideal para trabajar en grupo y compartir tareas.



1 Panel de administración

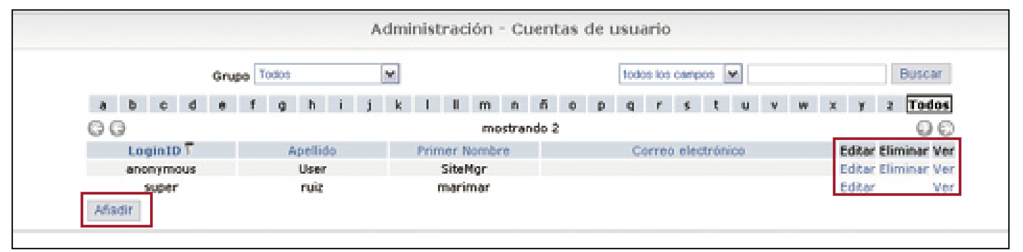
Antes de empezar a ver cada una de las aplicaciones en detalle y comenzar a gestionarlas, debes aprender a moverte por el panel de control. Para ello, en el menú superior pulsa el icono **Aministración** ( ).
En la nueva página que aparece se muestran las opciones principales de dicho menú: las opciones generales (**Menú General**) y las de **Administración Menú**; así como las aplicaciones de eGroupWare desglosadas, y cada una de ellas con sus propios menús de administración o gestión. Dentro del menú de administración general (Administración Menú) es donde se encuentran todas las posibilidades para gestionar tu grupo de trabajo o tus opciones como administrador del mismo.

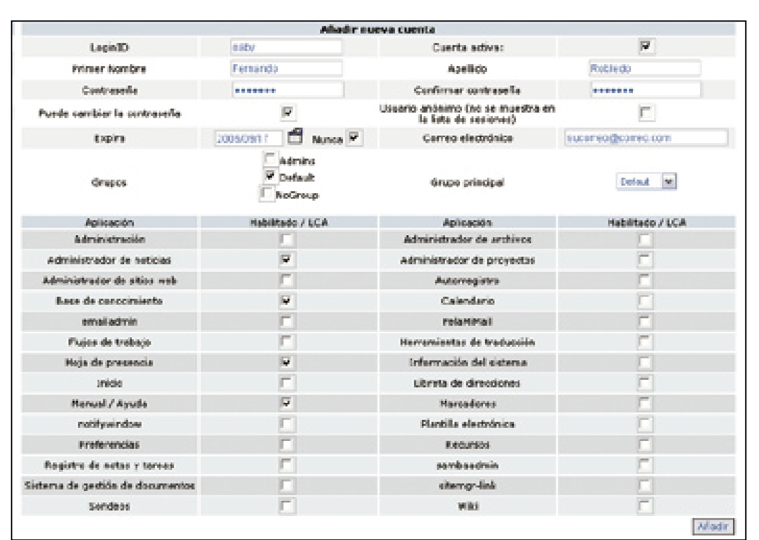


1.1 Cuentas de usuario

En esta opción, tal y como su nombre desvela, es donde se gestionan todas las cuentas de los usuarios de eGroupWare. Si pulsas sobre el enlace te aparecerá una ventana donde se muestran las cuentas de usuarios que han sido dados de alta en este sistema.

En la tabla de usuarios se ven los datos de **LoginID**, **Apellido**, **Primer Nombre**, **Correo Electrónico** y seguidamente por cada uno de los usuarios las opciones de **Editar**, **Eliminar** y **Ver**. Para añadir un usuario, pulsa en el botón **Añadir**, que está justamente al terminar la tabla de usuarios. De este modo aparecerá en pantalla un formulario donde tienes que rellenar una serie de datos necesarios para dar de alta al nuevo usuario.
A continuación, pulsa en **Añadir** para salvar el usuario. Cuando se haya guardado te devolverá a la pantalla donde se muestra el listado de usuarios y, esta vez, con el que acabas de crear. En cuanto al resto de opciones, si pulsas **Ver** en cualquiera de los usuarios se muestra por defecto los **Datos de usuario** donde te detalla sus datos personales y las secciones a las





1.2 Grupos de usuarios

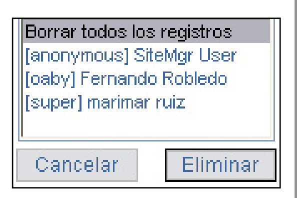
Administrar los grupos de usuarios es igual de sencillo que con las cuentas de usuario. Por defecto hay tres grupos: **Admin.**, **Default** y **NoGroup**. Los grupos son muy útiles no solamente para distinguir entre unos usuarios u otros, sino para otorgar permisos a cada grupo. Imagina que eGroupWare se ha instalado en una oficina, y en ella hay distintos puestos de trabajo; por ejemplo, varias

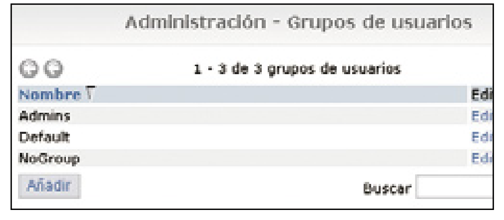
que tiene acceso dentro del sistema. Si pulsas en la parte izquierda de dicha tabla, en la sección **Historial de accesos**, puedes ver cuántas veces entró en la página dicho usuario y los detalles sobre sus conexiones al sistema. Por último, en la opción **Permisos de LCA** puedes tanto **Denegar** como **Conceder** o **Autorizar** a dichos usuarios a opciones administrativas o en los flujos de trabajo. Por ejemplo, si tu intención es **denegar el acceso** a **Fulanito** a las

Administración - Manejo de LCA: [Fulanit
Comprobar elementos a **Denegar acceso a las cuentas de u**
Lista de cuentas
Buscar cuentas
Añadir una cuenta
Ver cuenta
Editar cuenta
Borrar cuenta
cambiar permisos de ACL
Grabar Cancelar

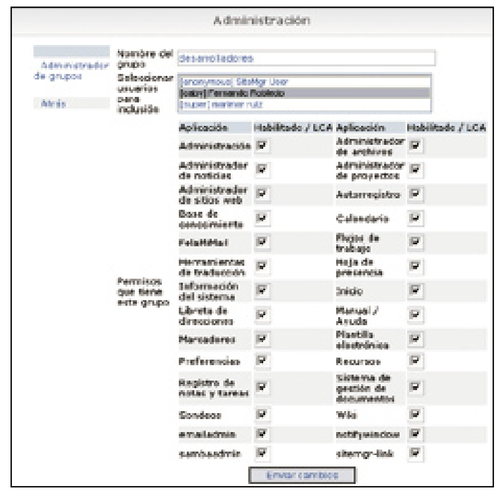
cuentas de usuarios que están en el sistema, tendrás que pulsar en ella y entre las nuevas opciones marcarías que no quieres que busque entre los usuarios y después pulsarías **Grabar** para guardar los datos.
Volviendo al menú de **Cuentas de usuarios**, se encuentra también la opción **Editar**, que te permite modificar cualquiera de los datos de

la cuenta del usuario que ya hubieras grabado anteriormente. En cuanto a la opción **Eliminar**, si pulsas en te pregunta si quieres traspasar los registros a otro usuario. Selecciona **Borrar todos los registros** (no te preocupes que con esto no borras el resto de usuarios). Pulsa sobre **Eliminar** y el sistema te llevará de nuevo a la pantalla de usuarios pero con el registro eliminado.

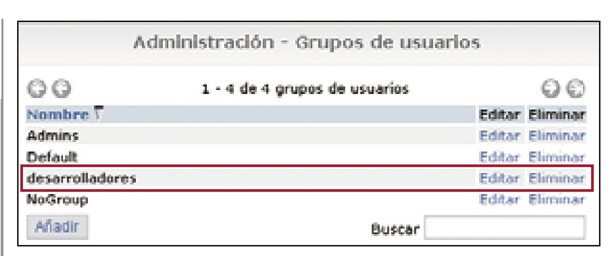




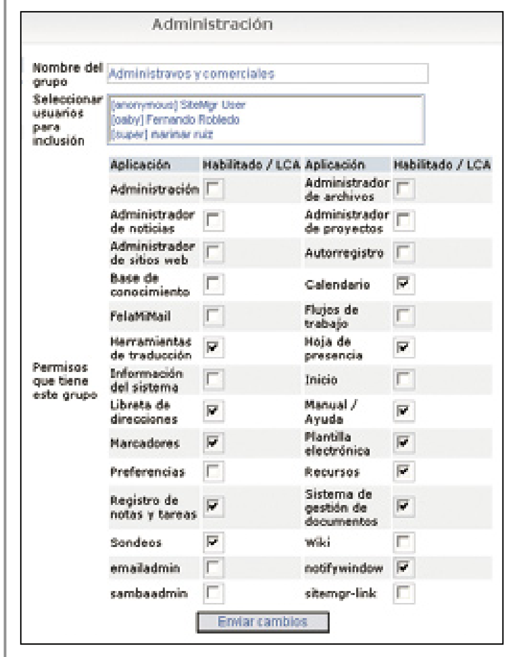
personas que son desarrolladoras de software, otras que son administrativas y el resto comerciales. Claro está que no todas tienen por qué acceder a la misma información que el resto. Por ejemplo, si hay una sección con los proyectos en desarrollo lo mejor sería que nada más pudiesen entrar los desarrolladores. Para ello se deberían de tener al menos dos grupos: uno llamado **desarrolladores** y otro **administrativos** y **comerciales**, por ejemplo.
En este punto es donde vamos a aprovechar para mostrarte cómo sacar partido a eGroupWare y cómo usarlo. Por un rato imagina que tienes una empresa con dichos trabajadores. Lo primero es crear esos dos grupos.
Crea primero el grupo de los desarrolladores. Para ello pulsa **Añadir** y escribe los datos del nuevo grupo tal y como muestra la imagen inferior. Después, pulsa en **Enviar cambios** para guardar el nuevo grupo. La aplicación te devuelve de



nuevo al menú de **Grupos** donde verás en la lista el nuevo grupo añadido. Pulsa de nuevo **Añadir** para dar de alta el grupo **administrativos y comerciales**, asígnale este mismo nombre y de momento no elijas ningún usuario (más adelante darás de alta nuevos usuarios y los meterás en este grupo). Marca solamente las casillas que



creas oportunas para limitarles en las opciones que creas necesarias. Guarda los cambios como hiciste con desarrolladores. De este modo, ya



tienes los dos grupos creados. Por supuesto, también tienes opciones para gestionarlos (**Editar** y **Eliminar**), de modo que cada uno contará con privilegios diferentes dentro del mismo sistema de trabajo.

1.3 Ver sesiones

Si pulsas en esta opción te encontrarás con la información de los usuarios que en ese momento están utilizando eGroupWare. Esta opción, al igual que las anteriores, se haya en el menú izquierdo de la pantalla. En el caso de que hubiese un o unos usuarios que por lo que sea no quieres que sigan con su sesión, pulsa en **Matar** y estos dejarán de navegar y deberán de autentificarse de nuevo. No lo hagas con el usuario **super** pues tal y como hemos dicho te tendrías que volver a registrar en el sistema.

1.4 Ver registro de acceso y registro de errores

Gracias a esta opción puedes ver los registros de acceso de los usuarios. Quiénes y cuándo han



entrado en el sistema. Y siempre que se haya producido algún error en la aplicación, saldrá en pantalla al pulsar la opción **Registro de errores**.



1.5 Otras opciones

Salvar los datos de la base de datos se convierte en un juego de niños con la utilidad **Copia de seguridad**. No solamente puedes guardar los datos directamente sino que puedes programar en qué fechas o periodos de tiempo quieres que se realice un backup de la mysql. Solamente tienes



que indicar en que días del mes o día de la semana y hora quieres que se hagan las copias, y de manera automática eGroupWare lo hará. Por otro lado, tienes la opción de realizarla en tiempo real. Pulsa **Descargar** y ya tendrás la copia. En caso contrario, si tuvieses una copia y quisieras sustituir la versión actual de la base de datos por esa, entre las dos opciones que has mencionado antes tienes la opción **Examinar** y posteriormente **Subir copia de seguridad**.
En cuanto a la opción **Información de PHP**, cuando pulses sobre ella, te aparecerá un **phpinfo()**, es decir, una ventana de PHP en el servidor, en la que puedes ver qué cosas tiene PHP activadas y cuáles no para funcionar. Además, te da detalles sobre variable, servicios abiertos, etc.

Opciones de phpinfo()

Te mostramos una tabla orientativa de los datos de phpinfo(), pero si quieres más información no olvides ir al sitio oficial **www.php.net**.

Nombre (constante)	Valor	Descripción
INFO_GENERAL	1	La línea de configuración, ubicación de php.ini, fecha de compilación, Servidor web, Sistema y más.
INFO_CREDITS	2	Créditos de PHP.
INFO_CONFIGURATION	4	Valores Locales y Maestros actuales de las directivas PHP.
INFO_MODULES	8	Módulos cargados y sus respectivos parámetros.
INFO_ENVIRONMENT	16	Información de Variables de Entorno, también disponible en $_ENV.
INFO_VARIABLES	32	Muestra todas las variables predefinidas de EGPCS (Entorno, GET, POST, Cookie, Servidor).
INFO_LICENSE	64	Información de Licencia de PHP.
INFO_ALL	-1	Muestra todo lo anterior. Este es el valor predeterminado.

2 Administración y uso de las aplicaciones

Tal y como comentamos en el número pasado, eGroupWare cuenta con una serie de aplicaciones que permiten a todos los usuarios que se encuentren conectados al sistema, trabajar y compartir una serie de herramientas que facilitan el trabajo en grupo.

2.1 Calendario

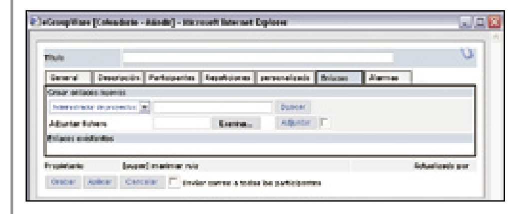
Entre dichas aplicaciones se encuentra el **Calendario**. Si pulsas en la opción **Configuración del sitio** puedes cambiar dos parámetros: uno si se deben mostrar los días de fiesta, que en este caso están marcados como **Sí**; y la segunda, desde dónde cargar el calendario **localhost**. Puedes elegir **www.egroupware.org** pero ya que estás sobre tu propio servidor y con tus datos elige la actual. En cuanto a la opción **Campos personalizados**, sirve para añadir nuevos campos de textos para rellenar cuando añades un nuevo dato en el calendario. Por ejemplo, añade un nuevo campo, por ejemplo **Ojetivos de la empresa**. Pulsa sobre la opción y rellena los datos del formulario para poder añadir un nuevo elemento. Y pulsa **Aplicar** y **Guardar**.



La opción **Gestión de días festivos** está claro cuál es el fin, pero por defecto vienen los días festivos de Estados Unidos, así que cámbialos. Pulsa en **Añadir**, en la nueva ventana elige como país **España**, asígnale un nombre, por ejemplo **fiestas España**, y pon como **Ocurrencia: último domingo**. Luego marca que las **fiestas que caen en fin de semana se marquen para el lunes**. Y pulsa **Guardar**.



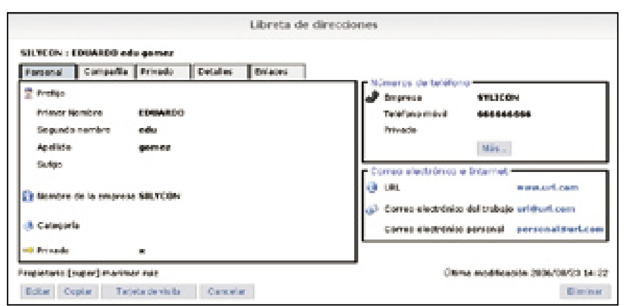
En la opción **Uso de calendario y opciones** puedes ver los cambios que has hecho en el Calendario y cómo funciona. Por ejemplo, una vez estés en la ventana de **Calendario**, pulsa sobre la tabla central con las horas del día de hoy para que aparezca la ventana de añadir un nuevo elemento.
Tienes varias pestañas para poder añadir información. En la **General** se define el tiempo de inicio y el fin de la nota, o si por el contrario va a ocupar todo el día. Anota el lugar, la prioridad de la misma o si es privado. En **Descripción** puedes meter texto sobre la cita, evento, tarea... que se ha indicado en el Calendario. En **Participantes** puedes elegir si se presta las personas de la lista de usuarios que van a acudir. Con **Repeticiones** indicas si se va a dar de nuevo otro día de la semana, hora, etc. En la pestaña **Personalizado** puedes comprobar si efectivamente se había añadido el nuevo campo que has incluido anteriormente desde el panel de administración. En esta sección es donde verás aquellos campos creados por ti. Con **Enlaces** puedes añadir tanto un enlace a una web o sitio externo, como un enlace a un archivo del sistema u otra opción de éste. Y en **Alarmas** puedes programar que el sistema te avise cuando creas oportuno para recordarte la información.



2.2 La Libreta de direcciones

La **Libreta de direcciones** es bastante completa, se puede añadir información básica como el nombre y apellidos, por ejemplo, pero también datos como teléfonos móviles, información del contacto, enlaces relacionados y además puedes crear tus campos de texto personalizados.
En este apartado la opción **Configuración del sitio** no debes tocarla, ya que tiene configurado correctamente el parámetro mysql. En cuanto a la opción **Añadir campo personalizado** es exactamente igual que para Calendario. Rellena como hiciste en el caso anterior un nuevo campo personalizado, asígnale como **nombre y etiqueta** el valor **notas de interés**, selecciona **tipo texto** y ponle a la fila ancho: **30** y alto: **5**. Y pulsa en **Guardar**. Ahora dirígete al menú superior **Libreta de direcciones**

que te llevará a la siguiente pantalla. Como ves hay multitud de opciones para localizar los contactos, además de poder importar otras libretas de direcciones y añadir tarjeta de visitas y nuevos contactos. Una opción muy útil si tu empresa, por ejemplo, trata con numerosos clientes.
Para añadir un contacto pulsa en el botón **Añadir**. En la primera pestaña, **Personal**, rellena la ficha con datos y fíjate que en la opción **Detalles** aparecen los campos personalizados que has añadido, en este caso **notas de interés**, una vez lo hayas rellenado todo o parte de la información pulsa en **Guardar** y te llevará de nuevo a la pantalla principal de **Libreta de direcciones** donde aparecerá añadido el contacto. Es posible hacer búsquedas dentro de la libreta de direcciones, incluso exportar los datos y gestionar los resultados con el menú **Ver** que tiene el icono de una lupa y que te muestra la ficha del contacto. **Editar** y **Eliminar** funcionan exactamente igual que en las aplicaciones anteriores; y por último, una casilla para seleccionar si deseas cuando haya más contactos aquellos donde se quiera ejecutar alguna operación.



2.3 Registro de notas y tareas

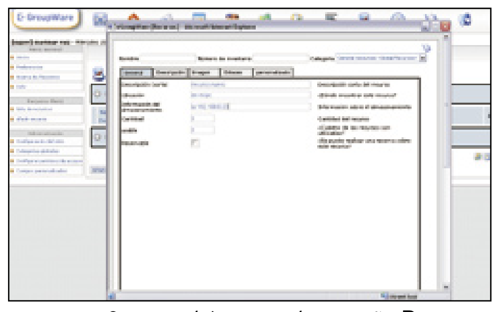
En este apartado puedes ver todas las notas, tareas, etc., que hayas añadido. Además de poder sincronizarlas. Para añadir un nuevo registro pulsa el botón **Añadir**.
No hace falta mencionar sus opciones porque son las mismas que en funciones anteriores. Al igual que en el resto de aplicaciones puedes crear campos personalizados. Añade algunos contactos de prueba y luego pulsa **Guardar**.
En esta aplicación también existen los menús de



Editar, **Eliminar** y **Ver**, pero hay uno nuevo que no aparecía en el resto. El menú **Agregar sub** que tiene un icono de una hoja en blanco con un asterisco naranja. Al pulsarlo aparecerá una ventana exactamente igual a la que nos muestra cuando añadimos un elemento nuevo; la diferencia está en que esta entrada está ligada a la entrada donde has pulsado. Escribe información, por ejemplo, en **Descripción** y **Guarda**.

2.4 Administrador de proyectos y Recursos

En esta sección puedes añadir los famosos proyectos de los desarrolladores que habíamos mencionado al principio del artículo. Pulsa en el botón **Añadir** para agregar uno. Rellena los datos, por ejemplo el **Título** llámalo web Martín e hijos, pon alguna fecha de inicio, el porcentaje, etc., y luego pulsa **Guardar**.
Ya puedes ver el nuevo dato en la pantalla principal de la aplicación. Prueba a editar la información del porcentaje del avance de la aplicación y **Guarda**. Verás cómo la barra de estado cambia.
Con la aplicación **Recursos** puedes añadir aquellos recursos que consideres necesarios para tenerlos a mano. Pulsa sobre **Añadir** para agregar un nuevo recurso. Rellena las pestañas con la información oportuna. Como podrás ver en la pestaña **Descripción** cuentas con un procesador de texto para poder dar formato al texto y hacer una buena presentación del mismo. Pulsa **Guardar** y verás la información actualizada.



2.5 Hoja de presencia

En la hoja de presencia los trabajadores irán marcando las horas que han echado para un proyecto o las que va destinando al mismo. Pulsa en **Añadir** y rellena la información, recuerda que puedes, además, poner notas en la pestaña **Notas** y direcciones web en **Enlaces**.
A continuación, pulsa en **Guardar y crear** para ver los nuevos datos al seleccionar el proyecto en la página principal.



2.6 Emailadmin

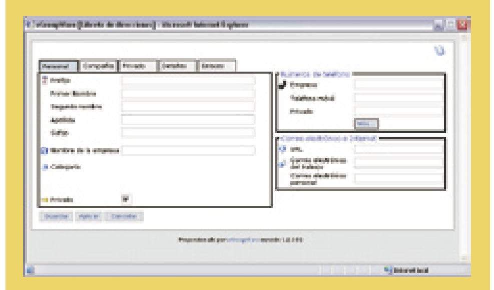
En el menú de administración verás el enlace para configurar el correo electrónico. Esta configuración varía según los datos de tu servidor. Pregunta a tu proveedor de hosting si no sabes qué datos debes rellenar. Nosotros vamos a configurarlo basándonos en que nuestro servidor para smtp y pop3 es **mail.localhost.com**. Pulsa sobre **default profile**. En dominio predeterminado vamos a indicar la cuenta por defecto **localhost.com**, y pon que se pueda usar con **FelaMiMail**
En la pestaña smtp indica el servidor que te corresponda, el puerto suele ser el **25** y si tienes que indicar autentificación smtp recuerda poner nombre de usuario de la cuenta y su respectiva contraseña. En la sección **POP/IMAP** solamente tienes que rellenar el dato de tu servidor. Una vez configurado pulsa en **Grabar**. Dirígete en el menú superior a la aplicación de correo y aparecerá la ventana de tu correo. En la que puedes trabajar como en cualquier cliente de correo online o cualquier correo convencional. De este modo no tienes que tener abierto otro programa.

2.7 Autoregistro

Actualmente, los registros solamente los puede hacer el mismo administrador, pero también se puede configurar para que el propio usuario pueda crear su cuenta en eGroupWare. Si pulsas en **Configuración del sitio** dentro del menú **autorregistro** en el panel de administración verás que hay una lista de opciones. De este modo, se mostraría en el formulario de inicio el link de iniciar sesión. En este caso no lo vamos a activar porque quieres tú mismo administrar los usuarios y así clasificarlos por grupos y evitar equivocaciones.
Después de ver las aplicaciones más importantes de eGroupWare, queda claro que sus posibilidades como sistema de trabajo en grupo son numerosas.

Contactos privados

La libreta de direcciones de eGroupWare te permite marcar la información de un contacto como privada. Al **Añadir** un contacto que desees que sea privado, marca esta casilla que está cerca de la parte inferior del formulario de contactos. Ten presente que, aunque la entrada está marcada como privada, tienes la opción de conceder acceso a las entradas privadas a otros grupos o usuarios mediante la opción **Conceder acceso** en las preferencias de la libreta de direcciones.



Curso de creación y mantenimiento de blogs

Administra tu blog

Quieres crear un blog pero no sabes muy bien qué podrías poner, o ya tienes un blog pero no lo utilizas mucho. Te gustaría que otra gente participara. Organizar tus noticias. Insertar imágenes y vídeos. En esta segunda entrega te explicamos cómo hacer todo esto fácilmente.



Crear un blog está al alcance de todos, lo difícil seguramente sea mantenerlo y conseguir una audiencia constante. Además de crear temas de interés, deberías documentarlos con imágenes y vídeos, seguir su impacto en la blogosfera y un largo etcétera del que te damos buena cuenta de ello en esta segunda entrega del curso de creación y mantenimiento de blogs.

Guía del curso

1 Envía tu primera noticia



En la mayoría de blogs, el centro de atención se encuentra en las noticias que se publican periódicamente. Se busca la atención del internauta eligiendo temas curiosos o imágenes sugerentes. Además, si tu blog tiene pocas noticias pero interesantes, se quedarán con ganas de leer más. Empieza subiendo noticias, de la forma más sencilla.
Para redactar una noticia tienes que ir al panel de control de tu blog, para ello ve a la dirección electrónica de tu blog y haz clic en **Identificarse** situado en el recuadro **Meta**, abajo a la derecha. Te pedirá el nombre y contraseña, escribe los del administrador y haz clic en el botón **Identificarse**.

1.1 Crea la noticia

Al identificarte se abre el panel de control, que en el caso de WordPress se llama tablero. Desde aquí puedes modificar todos los aspectos relacionados con tu blog.
Para crear la primera noticia ve a la pestaña **Escribir**. Muestra una página de título **Escribir entrada** desde la cual puedes no sólo escribir una nueva noticia sino también especificar todos los aspectos relacionados con ella.
En el recuadro **Título** introduce la cabecera de tu noticia y en **Entrada** el texto central. Tienes botones en la parte superior para modificar el

Entrada
| b | i | enlace | b-quote | del | ins | img | ul | ol | li | code | more | buscar | Cerrar etiq. |



texto, aunque realmente son etiquetas html para texto. Si no estás familiarizado con estas etiquetas no te preocupes, ya que nada más utilizarlas verás su sencillez. Toda etiqueta empieza por <nombre etiqueta> sigue el texto correspondiente y se cierra con </nombre de etiqueta>. Además, dispones de un botón a la derecha del todo llamado **Cerrar etiq.** por si no te acuerdas de cómo cerrarla o no sabes cuántas tienes abiertas.
Empezando en la barra de botones por la izquierda dispones del botón **b** que al pulsarlo añade la etiqueta **<strong>** indicando que el siguiente texto es en negrita. Observa que una vez cliqueado el botón, éste cambia a indicándote que debes cerrar la etiqueta cuando consideres haciendo clic en dicho botón o en el botón **Cerrar etiq.** antes comentado.
Para acordarte de las etiquetas ten en cuenta que aunque WordPress está en español fue diseñado en inglés. Así, el botón para la negrita es b de bold (negrita en inglés). Asimismo, el siguiente botón sirve para poner el texto de la noticia en cursiva; contiene una **i** de Italic (cursiva en inglés).
El próximo botón se utiliza frecuentemente, sirve para crear un enlace desde la noticia por si quieres hacer referencia a otra URL. Al hacer clic en **enlace** se abrirá un cuadro de diálogo para que especifiques la dirección que quieres introducir en la noticia, recuerda ponerla completa con **http://www.** Para evitar posibles errores en el enlazado. Cuando termines de especificarlo pulsa **Aceptar**. WordPress introducirá la etiqueta **<a ref="URL especificada">**. El texto que escribas después formará las palabras que aparecerán subrayadas y en azul en la noticia, que llevarán al lector al enlace elegido. Recuerda cerrar la etiqueta cuando termines.
Con **b-quote**, el botón situado inmediatamente después, puedes crear citas. Una cita se utiliza para referenciar algo dicho por otra persona. El texto quedará coloreado en gris y recuadrado. Las etiquetas correspondientes que el programa pone son **<blockquote> </blockquote>** .
El botón **del** sirve para englobar texto con una línea en medio como si estuviera tachado. Las etiquetas son: **<del> </del>**. Para el subrayado utiliza el botón **ins**, cuyas etiquetas de comienzo y fin son **<ins> </ins>**.
También puedes crear listas; de hecho, el programa te ofrece tres modalidades: el botón **ul** para listas normales, sin adornos, cuyas etiquetas son ** **. La opción **il** para listas con viñetas, en cada línea pondrá un círculo. Sus etiquetas son **<il> </il>**. Y **ol**, para listas con sangría a la izquierda. Las etiquetas de principio y fin son ** **. Cada línea que quieras que pertenezca a la lista debe ir con las etiquetas que hayas elegido para tal propósito.
Muchas veces, quieres que en tu blog se lea sólo una parte de la noticia. Bien porque tengas muchas noticias y quieres que vean todas, bien porque la noticia es muy larga y ocuparía toda la página. Pues con el siguiente botón, **more**, puedes agregar el código **<!—more>** donde tú quieras. Así se mostrará en portada sólo hasta el more donde pondrá un enlace con el texto "seguir leyendo la entrada >>" que enlaza con la página donde está la noticia entera.
El botón **code** puede ser muy útil para usuarios que conozcan el mundo del desarrollo de páginas. Con este botón englobas código de otro lenguaje; se debe especificar con las etiquetas oportunas qué tipo de lenguaje se usa. Por ejemplo, en el caso del PHP irá así: **<code><?php Código PHP ?></code>**. Realmente podrías insertar el código directamente con sus etiquetas oportunas, pero de esta manera facilitas a las arañas y robots de los buscadores que indexen la información de tu blog de forma correcta.
Con el botón **buscar** se abre un diálogo para que puedas buscar palabras en un diccionario online. Por último, recuerda que con **Cerrar etiq.** cerrarás todas las etiquetas que han quedado abiertas. Además, es una herramienta muy útil para comprobar si te falta alguna etiqueta.

1.2 Opciones de la entrada

También dispones de las características de la entrada en un menú desplegable situado a la derecha. Empezando por arriba está el recuadro **Discusión** en el que puedes seleccionar si permites que los usuarios puedan dejar co-

Publica noticias a través del correo electrónico

WordPress te da la opción de publicar enviando noticias a un correo electrónico, sin tener que entrar en la página de administración de tu blog. Para ello debes disponer de una cuenta de correo con acceso POP que no uses para otra cosa y que nadie conozca. Ten en cuenta que todo lo que envíes se publicará. Para configurar esta opción ve al tablero de tu blog y haz clic en la pestaña **Opciones**. Ahora ve a la subpestaña **Escritura**, aquí podrás modificar las opciones del blog al escribir; entre ellas está la de **Escribir por email** donde puedes configurar un correo para este propósito. Para ello necesitas el servidor de correo POP de tu correo y puerto que emplea, además del nombre de usuario y la contraseña del email para publicar artículos. La mayoría de esta información es suministrada en el proceso de alta del correo o viene descrita en la página de ayuda de la empresa que gestiona dicho correo. Además, puedes elegir en qué categoría por defecto se insertarán todas las noticias que envíes a ese correo. Una vez configurado haz clic en **Actualizar opciones** y ya podrás usar el correo ahí descrito para publicar tus nuevas noticias. Recuerda que debes enviar el correo con formato HTML para que el blog pueda interpretar el texto del artículo.

General | Escritura | Lectura | Discusión | Permalinks | Misceláneas

Opciones de escritura

Tamaño de la caja de texto: 10 líneas
Formato: Utilizar el editor visual para escribir / Convertir emoticonos como :-) y :-P a gráficos en pantalla / WordPress corregirá de forma automática el HTML incorrectamente anidado
Categoría predeterminada: General

Escribir por e-mail

Para escribir a WordPress vía e-mail debe crear una cuenta de e-mail secreta con acceso POP3. Todo correo recibido en esta dirección será publicado, por ello es una buena idea que mantenga esa dirección realmente secreta.

Servidor de correo: pop3.dominios.terra.es Puerto: 110
Nombre de usuario: Miblogdeprueba
Contraseña: blogprueba.345
Categoría predeterminada para publicar por e-mail: General

Servicios de actualización

Cuando publique una entrada nueva, WordPress lo notifica automáticamente a los siguientes servicios de actualización. Para más información, vea Update Services en el Codex. Separe los URI de distintos servicios con saltos de línea.

http://rpc.pingomatic.com/

Actualizar opciones »

Ejemplo de diferentes tipo de textos en Wordpress:
Esta línea esta en negrita
Esta otra esta en cursiva

Esto es un enlace o link

Ejemplo de cita

~~texto tachado~~
texto subrayado

Ejemplo de las diferentes listas:

Lista normal

Lista con sangría

- Lista con viñetas

Leer el resto de la entrada »

Clasificado bajo: General | Editar | Sin comentarios »

```
<p>Ejemplo de diferentes tipo de textos en Wordpress:<br />
<strong>Esta línea esta en negrita</strong><br />
<em>Esta otra esta en cursiva</em></p>
<p><a href="http://usuarios.lycos.es/loquehayquever/">Esto es un enlace o link</a></p>
<blockquote><p>Ejemplo de cita</p>
</blockquote>
<p><del datetime="2006-08-09T11:15:18+00:00"> texto tachado</del><br />
<ins datetime="2006-08-09T11:15:18+00:00">texto subrayado</ins></p>
<p><img src="http://usuarios.lycos.es/loquehayquever/Images/Groucho.jpeg" alt="Foto de Groucho" /></p>
<p>Ejemplo de las diferentes listas:</p>
<ul>Lista normal</ul>
<ol>Lista con sangría</ol>
<li>Lista con viñetas</li>
<p><code><?php echo "Código en PHP";?></code></p>
<p><!--more--></p>
```



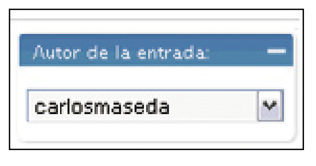


mentarios en esa noticia o pings. Un ping es una referencia dejada por un usuario a otro sitio. Aunque pueden resultar útiles para completar tus noticias, mucha gente lo usa para promocionar sus propias páginas web.

En el siguiente recuadro puedes establecer una **Contraseña** al artículo para que sólo la gente autorizada con dicha contraseña pueda verlo. Con **Nombre para la URL** denominas tu artículo, bien para las búsquedas desde el blog, bien para la dirección del navegador. Por defecto, WordPress los va numerando secuencialmente desde el primer artículo.

En **Categorías** estableces la categoría a la que pertenece la noticia, de esta manera puedes tenerlas ordenadas por temas.

En cuanto al recuadro de **Estado de la entrada** puedes elegir la situación actual de la noticia, pudiendo ser un **borrador**, noticia **privada** o artículo **publicado**. También puedes modificar la fecha de publicación de la entrada en **Fecha para la entrada**. Por último, puedes elegir el **Autor del artículo** en el caso de que tu blog tenga más de uno.



Para mostrar tu nuevo artículo en tu blog sólo te falta hacer clic en el botón **Publicar**. Si todavía no la has terminado o no la quieres publicar aún, tienes dos opciones: **Guardar para almacenarla** o **Guardar y seguir editando** para conservar lo que tengas escrito y seguir con ella. Además, dispones del botón **Borrar la entrada** casi al final y justo debajo tienes un recuadro donde puedes previsualizar la noticia.

2 Dale forma a tus noticias

Como viste en el apartado anterior, WordPress proporciona muchos botones y posibilidades a la hora de escribir un artículo. Pero, además, hay muchas más opciones y posibilidades para poder explotar mejor tus noticias. En este paso te enseñamos cómo conseguir subir noticias con un aspecto atractivo.

2.1 Divide una entrada en páginas con WordPress

Wordpress dispone de una etiqueta para que puedas dividir tus artículos en páginas numeradas. Cuando quieras insertar un final de página con enlace a la siguiente sólo escribe la etiqueta **<!—nextpage-->**. Esto es muy útil cuando tus entradas son demasiado largas e impiden verlas todas desde la página principal. Además, es mucho más cómodo y original ir pasando las hojas de un artículo.



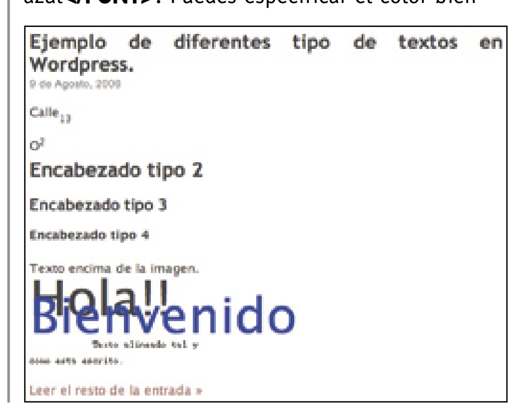
2.2 Más etiquetas para escribir tus artículos

WordPress integra código HTML para escribir tus noticias. Esto tiene la desventaja de ser una escritura poco natural pero a cambio puedes integrar casi cualquier etiqueta en tus noticias haciéndolas muy atractivas. Además, es una manera sencilla de que los artículos sean estándares y no dependan tanto del navegador para poder verse correctamente. Muchas son las opciones que te proporciona el uso de HTML; te comentamos cuáles son las más empleadas y las más útiles:

- Siempre que quieras crear párrafos distintos engloba el texto que forma un párrafo entre las etiquetas **<p>**Ejemplo de párrafo...**</p>**. Si además quieres alinear el párrafo a la izquierda, a la derecha o en el centro, sólo hace falta introducir en la etiqueta de cabecera del párrafo el atributo **align** de la siguiente forma:

```
<p align="left">Texto alineado a la izquierda.</p>
<p align="right">Texto alineado a la derecha.</p>
<p align="center">Texto centrado.</p>
```

- Si quieres dejar una línea en blanco o introducir un retorno de carro sólo tienes que poner **
** donde quieras colocarlo. Esta etiqueta no hace falta cerrarla, funciona sólo con la cabecera, al igual que **<p>** que se usa para realizar un salto de párrafo o separación entre párrafos. Tanto
 como <p> se ponen automáticamente cuando editas o escribes una noticia en WordPress, pero saber su significado puede ser útil para corregir aspectos de forma.
- Otra manera de modificar el texto es ponerlo como un subíndice o un supraíndice. Para ello usa las etiquetas **^{**Superíndice**}** y **_{**Subíndice**}**.
- Muchas veces queremos dar énfasis a alguna palabra o título, bien agrandando la letra o poniéndola de otro color. HTML proporciona varias herramientas para esto. Por ejemplo, para resaltar encabezados se usan las etiquetas **<Hx>** Encabezado. **</Hx>** donde x es un número del 1 al 6, siendo 1 el encabezado más grande y resaltado. En WordPress el encabezado tipo 1 está reservado para los títulos de las noticias, por lo que sólo podrás utilizar a partir del tipo 2.
- Además, puedes modificar el tamaño de la fuente a través de las etiquetas **<FONT SIZE=x>**Texto**</FONT>** donde x es el tamaño de la fuente. O cambiar el color a través del atributo de FONT, color. Quedando **<FONT color=blue>**Texto e azul**</FONT>**. Puedes especificar el color bien



Consejos para mejorar tus noticias

Escribir artículos en la Web o en weblogs no es nuevo, mucho se ha comentado sobre la forma correcta y la manera de actuar. La **Scout Corporate Blogging** ha publicado un artículo con 10 consejos para tener un buen blog (**www.scoutblogging.com/tips.html**), basándose en el concepto de que para tener éxito no basta con tener un blog bien escrito, además "se trata de crear conexión con una audiencia proveyéndola de contenido relevante, nutriendo esa relación con comentarios y enlaces. Manteniendo un diálogo fluido."

Aunque estos consejos son para un weblog corporativo, en general exceptuando el último punto se pueden aplicar a cualquier blog. La lista se resume en puntos básicos pero fundamentales. Por ejemplo, es muy recomendable que elabores artículos con información relevante y crees relaciones de bloggers, empezando y llevando conversaciones a través de tus noticias. Además, es bueno que monitorices las noticias para ver su impacto en la comunidad.

Por otra parte, los comentarios son una parte fundamental de tu blog y debes cuidar las buenas relaciones y responder a ellos para crear diálogos. Realiza encuestas para saber la opinión de tus lectores para que aporten ideas nuevas.

En definitiva, tienes que conseguir que tu blog cobre vida, si crees que no podrás actualizarlo todos días piensa en compartirlo con más autores.

a través de su nombre en inglés o por su código hexadecimal en la paleta de colores web.

Dicho atributo de color se puede aplicar a casi cualquier cosa en lenguaje HTML: fondos, textos, cuadrados, enlaces,... y con él puedes conseguir un toque de color que hará que tu blog sea más ameno.
Por último, si no te quieres liar existe una etiqueta para que el texto se quede tal cual lo has escrito en texto plano, respetando el espaciado, tabulación, salto de línea. Para utilizarlo sólo tienes que poner el texto elegido entre **<PRE>** Texto**</PRE>**.

990033	FF3366	CC0033	FF0033	FF9999	CC3366
FFCCFF	cc6699	993366	660033	CC3399	FF99CC
FF66CC	FF99FF	FF6699	CC0066	FF0066	FF3399
FF0099	FF33CC	FF00CC	FF66FF	FF33FF	FF00FF
CC0099	990066	CC66CC	CC33CC	CC99FF	CC66FF
CC33FF	993399	CC00CC	CC00FF	9900CC	990099
CC99CC	996699	663366	660099	9933CC	660066
9900FF	9933FF	9966CC	310033	663399	6633CC
6600cc	9966FF	310066	6600FF	6633FF	CCCCFF
9999FF	9999CC	6666CC	6666FF	666699	333366
333366	310099	3100CC	3100FF	3333FF	3333CC
0066FF	0033FF	3366FF	3366CC	000066	000033

009999	669999	99CCCC	CCFFFF	33CCCC	66CCCC
339999	336666	006666	003333	00FFCC	33FFCC
33CC99	00CC99	66FFCC	99FFCC	00FF99	339966
006633	336633	669966	66CC66	99FF99	66FF66
33FF33	99CC99	66CC99	33CC99	33CC66	00CC66
66CC99	009966	009933	33FF66	00FF66	CCFFCC
CCFF99	99FF66	99FF33	00FF33	33FF33	00CC33
33CC33	66FF33	00FF00	66CC33	006600	003100
009900	33FF00	66FF00	99FF00	66CC00	00CC00
33CC00	339900	99CC66	669933	99CC33	336600
669900	99CC00	CCFF66	CCFF33	CCFF00	999900
CCCC00	CCCC33	333100	666600	999933	CCCC66

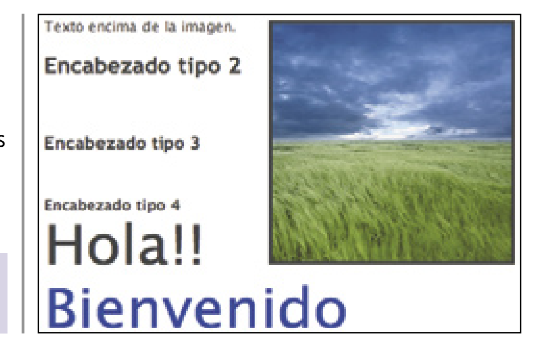


3 Inserta imágenes y vídeos

Ya tienes el blog repleto de noticias, pero es muy monótono y solo ver la cantidad de texto, aburre. La mejor opción muchas veces es amoldarse a la frase "una imagen vale más que mil palabras", de hecho hay muchos blogs que sólo publican fotos o vídeos.
Aunque puedes insertar una imagen directamente en la noticia a través de botón **img**, en muchos casos querrás modificarlas, alinearlas y tenerlas ordenadas.
Es muy recomendable que crees una carpeta en el espacio de tu blog donde guardar todas las imágenes para que las puedas tener ordenadas y localizadas. Si te quedas sin espacio o simplemente no te gusta la solución puedes probar otras alternativas como flickr (**www.flickr.com**) donde puedes publicar tus fotos y referenciarlas en tu blog desde un enlace.
En cualquier caso, necesitas saber la ubicación de la imagen en Internet. En este caso puedes crear una carpeta llamada **Images** dentro del espacio **FTP** del blog donde subirás las imágenes de los artículos.
Para insertar una imagen dentro del texto, el código es **<img src="dirección de la imagen">**.
Por ejemplo: <img src=" http:// usuarios.lycos.es/loquehayquever/Images/Cieloconhierba.jpg">
Tienes que tener especial cuidado con esta línea, aunque sea tan larga no puedes separarla o la foto no aparecerá.
Pero además, la etiqueta **<img>** tiene más atributos que pueden ser interesantes, como **Alt** que asigna un nombre a la imagen para que cuando alguien cargue tu página desde un navegador que no despliegue gráficos, pueda saber que en ese lugar existe una imagen. Si quieres alinear la imagen utiliza su atributo **ALIGN**, pudiendo tomar los valores **left|right|top|middle|bottom**, situando al gráfico en diferentes posiciones con respecto al texto. Si quieres adornar la imagen con un border puedes usar **BORDER=n** donde "n" indica el grosor del borde. En cambio, con los atributos **WIDTH=n**, **HEIGHT=n** puedes especificar la altura y la anchura de la imagen en píxeles.
Además, dispones de **VSPACE=n**, **HSPACE=n** para dejar espacio tanto vertical y horizontal, respectivamente, entre la imagen y el texto que la rodee.

Código de ejemplo: muestra una imagen cuyo texto alternativo es "imagen de un campo con hierba" alineada a la derecha, con un borde de 3 píxeles de grosor, de 200 píxeles de ancho y 210 píxeles de alto, con un espacio de 8 píxeles respecto al texto arriba y abajo, y separado a 2 píxeles del texto a los lados (ver **Cuadro 1**).
También es posible crear un imagen que sea un

```
<img src=" http://usuarios.lycos.es/loquehayquever/Images/Cieloconhierba.jpg"
alt="imagen de un campo con hierba" align="right" border="3" width="200" height="210"
vspace= 8 hspace=2>
```
Cuadro 1



Elige bien el formato y tamaño de las imágenes

Como habrás comprobado al crear un blog y elegir un hosting, el espacio de web es limitado, más aún si te declinas por un hosting gratuito. Una de las partes que más ocupa o pesa de una página web son las imágenes; debes elegir muy bien el formato que usarás en cada caso para no desaprovechar espacio ni arriesgar la calidad.
Los formatos de imágenes pueden incluir compresión de datos, con pérdida o sin pérdida de calidad. Con los que no tienen pérdida de calidad la información es compactada, aunque conservada íntegramente, por lo que se puede recuperar la imagen original. En cambio, los que tienen pérdida de información se basan en modelos acerca de cómo el ojo humano capta imágenes y cuáles son sus limitaciones, eliminando así la información menos relevante para alcanzar grados mayores de compresión, y renunciando al mismo tiempo a la posibilidad de recuperar la imagen original. Los algoritmos con pérdida se utilizan porque existe un límite matemático a la posible compresión sin pérdida.
En general, si la imagen es una fotografía JPEG es un buen formato y apenas ocupan espacio. Busca obtener la mejor relación calidad/tamaño. Además, puedes decidir cuál será la pérdida de información en beneficio de un menor tamaño.
Si la imagen es un dibujo, JPEG no es una buena solución. Las simplificaciones que hace este algoritmo son desastrosas cuando tiene que vérselas con imágenes detalladas como textos, o con cualquier objeto con bordes definidos. Para estos casos es major usar PNG.
Los otros dos formatos usados en la web son GIF y PNG, siendo este último una evolución del anterior y de uso libre.
Ambos pueden trabajar con varias profundidades de color. A menos colores, un fichero más pequeño. En general, cualquier dibujo de tinta plana a una resolución de 8 bits (256 colores) debería ocupar bastante poco y, además, verse muy bien.
Pero además, PNG puede trabajar con todo el rango de colores, por lo que serviría para imágenes que se quieran incorporar con una calidad excepcional, ya que al contrario que el JPEG utiliza un algoritmo sin pérdida de calidad.
Todos los navegadores modernos admiten el formato PNG, aunque hay que tener en cuenta la conocida incapacidad de Internet Explorer de mostrar las transparencias de estas imágenes de una forma correcta.

Formato	Tipo de compresión	Ventajas	Desventajas
JPEG	Con pérdida (algoritmo JPEG)	Ficheros muy reducidos. Muy bueno para fotografías	Pérdida de calidad notoria a altos niveles de compresion
GIF	Sin pérdida, aunque limitado a 256 colores	Permite animaciones	Paleta limitada (obsoleto para imágenes de muchos colores). Potenciales problemas legales (en algunos países, en otros ya venció la licencia).
PNG	Sin pérdida	Excelente para gráficos. Permite transparencias.	Ficheros grandes para imágenes de muchos colores (fotografías, ilustraciones, etc.)

enlace. Se hace de la misma manera que los enlaces normales, solo que en lugar de escribir texto entre las etiquetas se inserta el código de una imagen, tal y como muestra el cuadro inferior.

```
<A HREF="http://www.apple.es"><IMG SRC=" http://usuarios.lycos.es/loquehayquever/Imag-
es/manzanita.gif"></A>
```

Tu blog puede llegar más lejos si insertas vídeos. Las principales páginas de donde puedes recopilar vídeos son YouTube (**www.youtube.com**) y Google video (**video.google.es**). En el primer caso, ve a la página y escoge un vídeo; cuando estés en la página viéndolo verás a la derecha un recuadro llamado **About this video**. En él encontrarás el enlace al vídeo en el campo **URL**.
Si sólo quieres poner el enlace y si quieres poner un recuadro en tu propia página para que desde ahí puedan ver el vídeo, ve al campo **Embed** y copia toda la línea. Seguidamente ve al espacio de la noticia donde lo quieras insertar y pega lo que contenía el campo **Embed**.

Si el vídeo pertenece a Google Video, la operación es muy similar a la anterior. Dirígete a la página donde puedas ver el vídeo, a la derecha tienes un botón que pone **Email – blog – post to my space**, al cliquearlo aparece debajo un cuadro por si quieres enviar el vídeo a alguien y otras opciones. Pulsa sobre el enlace **Embed HTML** y aparecerá un recuadro con código HTML, cópialo y pégalo donde quieras dentro de tu noticia.





4 Comentarios en tu blog

Los comentarios en un blog son casi tan fundamentales como las noticias. No sólo te indican si la gente lee o no tu blog, también te ayuda a acercarte al público y ver su opinión. Pero hay que tener cuidado con los trolls que se puedan colar y arruinarte el blog con comentarios fuera de tono o simplemente descalificando. Además, están los robots de spawn que se dedican a dejar publicidad y a veces hacen muy difícil la lectura de los comentarios.



Para administrar los comentarios vete al tablero de tu blog, a la opción **Identificarse** de la sección **Meta**. Al identificarte entras en el panel de control, pulsa en la pestaña **Gestionar**. Desde aquí puedes ver todos los cometarios haciendo clic en comentarios o ver los comentarios nuevos a través de **Esperando moderación**. Todo comentario debe ser aprobado desde aquí para que se vea en la página web. De esta manera filtras la información para evitar trolls o spawn. En esta pestaña puedes editar o borrar un comentario o actuar masivamente sobre todos aprobándolos, borrándolos o marcándolo como spawn. Para guardar los cambios haz clic en el botón **Moderar los comentarios** situado abajo a la derecha.
Si tras aprobar un comentario quieres editarlo, borrarlo o ver la entrada relacionada tendrás que actuar desde la pestaña **Comentarios** en el apartado **Gestionar**. Dispones de un buscador de comentarios en la parte superior y dos posibles vistas: **Modo Vista** para ver los comentarios uno a uno y **Modo de Edición Masiva**, donde mostrará cada comentario resumido en una línea con sus posibles acciones.
En cualquier caso, dispones de un control total para conseguir que tu blog sea un sitio apacible donde dejar un comentario y evitar posibles problemas entre usuarios.



Elimina los comentarios spam

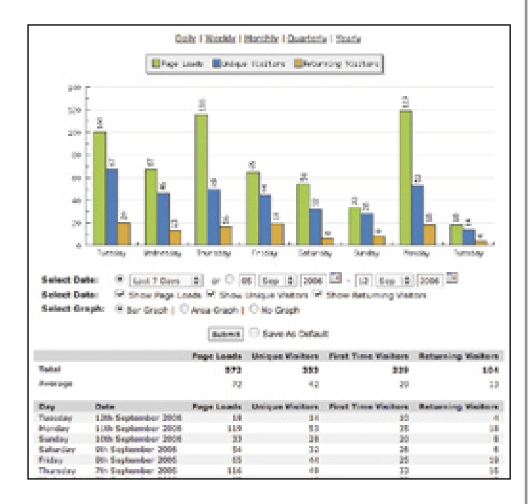
Seguramente una de las cosas más molestas a las que te tendrás que enfrentar es a los comentarios spawn creados por robots. WordPress te ayudará en este suplicio con un pluggins instalado por defecto para este propósito: **Akismet**. Para usar akismet debes de estar dado de alta en la página de WordPress, al hacer el registro indica que sólo quieres un usuario y contraseña, no un blog. Una vez superado el alta, dirígete al tablero de tu blog y haz clic en **Pluggins**. Donde veas el pluggin Akismet, haz clic a la derecha en **Activar**. Te informa de que todavía no está activado: necesita el nombre y contraseña de WordPress. Dirígete a la etiqueta **Configuración de Akismet** e introduce el nombre de usuario y contraseña suministrado por WordPress. A partir de ahora todos los comentarios que considere spawn serán apartados para tu supervisión.



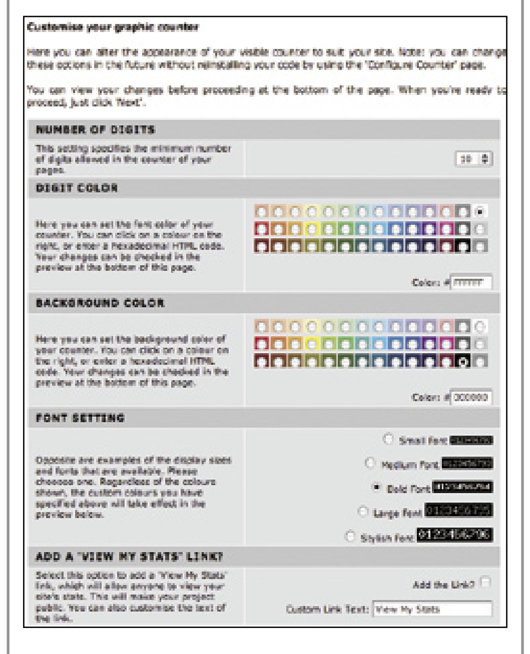


5 Las estadísticas de tu blog

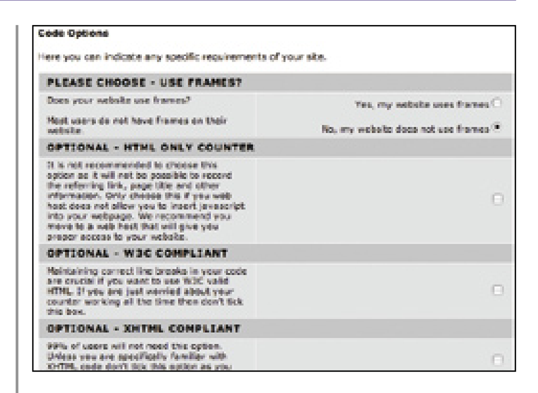
Aunque no seas muy amigo de las estadísticas, siempre te puede interesar ver cómo y de dónde llegan los visitantes de tu blog, cuáles son las noticias más leídas, con qué cadena de búsqueda han llegado al blog, etc. Esta curiosa información no sólo te servirá para ver que tienes lectores de Moscú, podrás analizar el impacto de tus noticias, el interés que despiertan, cuál es la más leída,... con el fin de seguir por ese camino para ganar adeptos.
Una de las principales páginas para esta función es StatCounter (**www.statcounter.com**) que sirve para cualquier blog no sólo para los basados en Wordpress, y no necesitas instalar casi nada ni hacer grandes modificaciones en tu blog. Lo único relativamente negativo es que está en inglés, aunque no necesitas grandes conocimientos para manejarte bien. Sólo dirígete a la página y date de alta.
Una vez seas usuario te pedirá que elijas el tipo de proyecto que necesitas. Selecciona **Standard StatCounter Project** y haz clic en el botón **Next**. Te muestra un formulario que debes completar con el título del blog, la URL o dirección de Internet, la categoría y localización. El resto de valores es recomendable dejarlos por defecto. **Maximun Visit Lenght** se usa para considerar a un visitante asiduo a tu página a través de una cookie, en principio media hora es lo normal. Con **Long Size** estableces el número máximo de visitas o visitantes a analizar y guardar. Si estás empezando o esperas hacer un blog normal, con 100 tendrás más que de sobra. **Ip Blocking** es para el raro caso de que dispongas de una IP fija en tu blog, en principio déjalo en blanco ya que la mayoría son dinámicas. El último campo, **Public Stats**, delimita quién podrá ver tus estadísticas. Aunque por defecto viene deseleccionado, te puede interesar que tus lectores vean las estadísticas para ver lo más leído o la procedencia de las personas que como él ven el blog. Lo normal es que sea privado, pero lo dejan a tu elección. Una vez termines de rellenar el formulario haz clic en **Next**.



El proceso de alta del blog terminará y te mandará que continúes con el proceso de configuración del proyecto y de instalación del código. Si no realizas estos pasos, no podrá capturar el tráfico y mostrarte la información. Haz clic en el banner **Configure & install code >>**. Primero te da a elegir qué tipo de código quieres para tu blog. Tienes cuatro opciones: **Visible Counter** es el típico contador de visitas que muestra los visitantes que han estado de cada página de tu blog; **Invisible Counter** se utiliza para no mostrar nada en tu página; **Visible Counter in homepage only** es una manera mixta, muestra el contador sólo en la homepage o página de inicio y es invisible en el resto; y **Button Only** es un botón con el logo de StatCounter que te redirecciona a dicha página para ver todas las estadísticas. Por ser el más simple y completo se suele elegir este último. Además, si tu blog tiene poco tiempo tendrás muchas noticias con pocas visitas y no queda muy bien que te lo muestre. Una vez seleccionado una opción haz clic en **Next**. Dependiendo de la opción elegida pasarás



a un formulario o a otro, en el caso primero y tercero en que tienes un contador visible, te lleva a unos formularios muy básicos donde puedes elegir el tamaño de los números, el color de fondo y de las letras, el tipo, etc. En la opción cuarta de solo el botón te da a elegir el botón; y en la tercera, pasas a un formulario, común a todas las opciones tras sus propios formularios de configuración, donde tienes que especificar cómo es tu blog y qué usa. Para Wordpress sólo debes marcar la opción indicando que no usas frames para tu página.



Después pulsa **Next** para continuar. A continuación, te pide que le indiques si usas algún editor de páginas web, en este caso con Wordpress no lo utilizas por lo que marca la opción **No, I want the default install guide** y haz clic en **Next**. De este modo, ya está configurado y sólo queda insertar el código que te dan donde más te guste. Para que esta labor no sea tediosa y tengas que insertarlo en todas las páginas, lo que debes hacer es bajarte el archivo **footer.php de tu blog** que se encuentra dentro del directorio **/wp-content/themes/default** y editarlo con cualquier editor de texto plano (te servirá el bloc de notas). Ahora ve a la página de StatCounter donde estabas tras el proceso de configuración en la que te mostraba el código a insertar. Selecciona todo el código y cópialo. Dirígete al archivo denominado **footer.php** antes mencionado y pégalo justo antes de las etiquetas **</body>**



</html>. A partir de ahora, empezará a registrar y a analizar a todos los visitantes y podrás ver los datos en cualquier momento visitando su página e ingresando tu nombre de usuario y password, o desde el botón que ahora aparecerá en la parte inferior de tu blog.





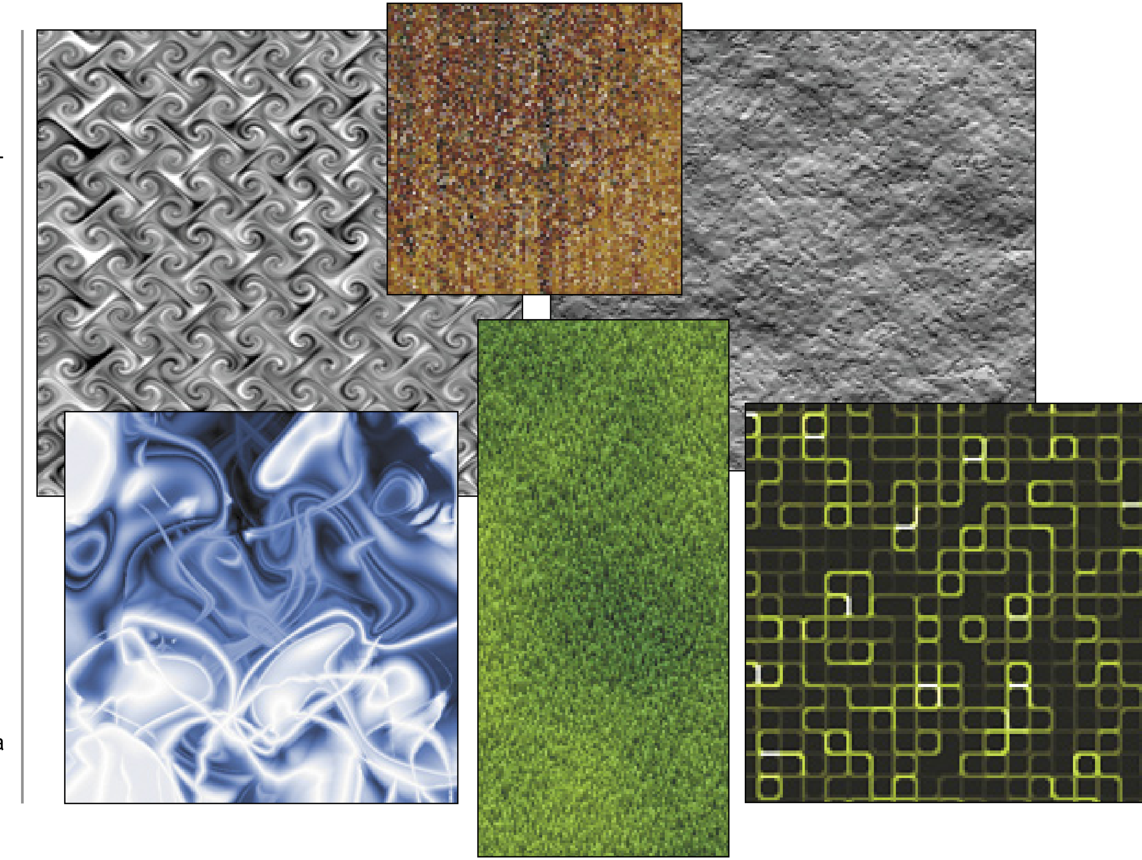
Sorprendentes efectos especiales en pocos pasos

Crea tus propias texturas en Photoshop

Todas las superficies de los objetos que vemos y tocamos en nuestra vida diaria, poseen sus propias texturas. En las siguientes páginas aprenderás cómo crear tus propias texturas en tus diseños, tanto naturales como artificiales, utilizando las herramientas de Adobe Photoshop.

Desde niños se empiezan a tocar y reconocer las diferentes texturas de los objetos: algo puede ser suave, áspero, rugoso... Y se comienza a identificar y relacionar dichos objetos con la sensación que producen estas superficies. Además del sentido del tacto, también se perciben diferentes texturas del mundo: una tela estampada, la superficie del tronco de un árbol, una puerta de metal oxidada por el paso de los años, etc. De modo que se conocen las texturas desde el día en que se nace, y ellas ayudan a identificar todo tipo de objetos. Por este motivo, las artes gráficas digitales siempre se han empeñado en concebir nuevas tecnologías que representen eficazmente la naturalidad de las texturas. Sin ir más lejos, observando cualquier película actual de animación computarizada se nota una enorme perfección en las texturas tanto de los objetos como de los personajes.

Por todas estas razones, en este artículo te enseñamos a crear texturas con Adobe Photoshop. En las siguientes páginas encontrarás los mejores trucos para crear, paso a paso, superficies digitales que recrean mágicamente las texturas de medios naturales y artificiales. Luego podrás aplicarlas donde más te apetezca: en una tarjeta de felicitación, en el retoque digital de una vieja pared que aparece en cualquier fotografía, en el fondo de tu escritorio o en tu página web.



1 Texturas metálicas

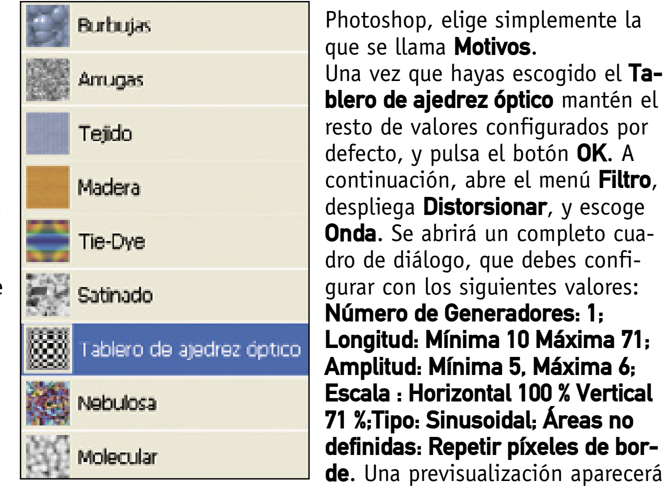
1.1 Metal artificial

Dírigete al menú **Archivo** y escoge la opción **Nuevo**, para crear un nuevo documento en blanco. En los campos **Anchura** y **Altura**, especifica unos valores de **600 x 600 píxeles**. Escoge el modo de color **RGB** y, en contenido de fondo, selecciona **Blanco**.



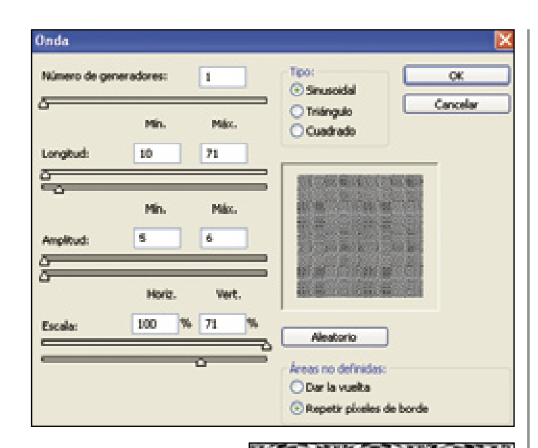
Ahora abre el menú **Edición** y escoge **Rellenar**. Se abrirá un cuadro de diálogo en el que debes desplegar el menú **Usar** para elegir la variante **Motivo**. Un poco más abajo, despliega **Motivo personalizado** (una biblioteca incluida por defecto en las distintas versiones de Photoshop). Escoge el motivo **Tablero de ajedrez óptico**; si no lo encuentras, guíate por la imagen adjunta.

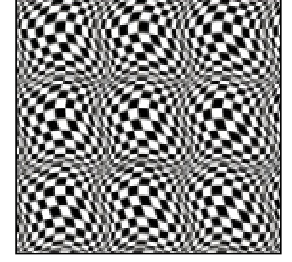
Si aún así no aparece esta imagen, es que has cargado previamente una biblioteca de motivos diferente. Para solucionarlo, abre el menú asociado y, de las diferentes bibliotecas que incluye



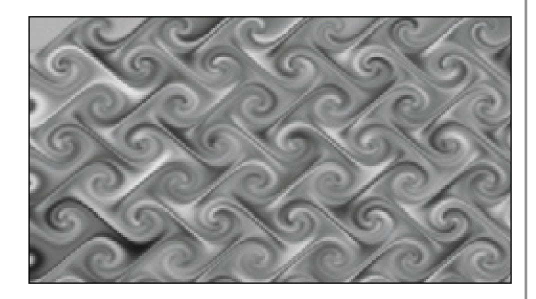
Photoshop, elige simplemente la que se llama **Motivos**.

Una vez que hayas escogido el **Tablero de ajedrez óptico** mantén el resto de valores configurados por defecto, y pulsa el botón **OK**. A continuación, abre el menú **Filtro**, despliega **Distorsionar**, y escoge **Onda**. Se abrirá un completo cuadro de diálogo, que debes configurar con los siguientes valores: **Número de Generadores: 1; Longitud: Mínima 10 Máxima 71; Amplitud: Mínima 5, Máxima 6; Escala : Horizontal 100 % Vertical 71 %;Tipo: Sinusoidal; Áreas no definidas: Repetir píxeles de borde.** Una previsualización aparecerá

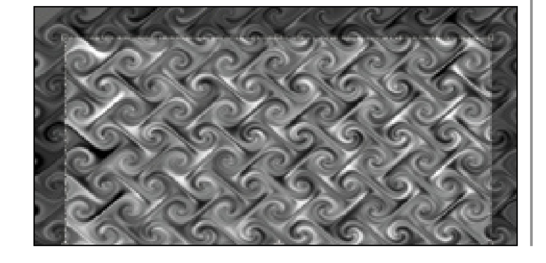




dentro del cuadro de diálogo, y pulsa **OK** para aplicar el filtro. Debes obtener una imagen similar a la adjunta.
Ahora, todo el trabajo consiste en repetir el mismo filtro (con los mismos parámetros de configuración) entre 30 y 40 veces. El comando para repetir el último filtro se encuentra en primer lugar, bajo el menú **Filtro** (ábrelo, y podrás observar el filtro **Onda** que acabas de aplicar). Dado que ahora debes repetir la acción tantas veces, memoriza el atajo de teclado **Control + F**. Sólo tienes que pulsar esta combinación de teclas, e ir contando la cantidad de veces que repites el filtro mientras observas cómo se va modificando la imagen. Si la textura te satisface antes de llegar a las 40 veces, puedes detenerte.
Para añadir más contraste y apariencia metalizada a la imagen, puedes ajustar los niveles manualmente (desde el menú **Imagen, Ajustes, Niveles**), o bien aplicando los **Niveles Automáticos** (**Control + Mayúsculas + L**) que te darán muy buen resultado.

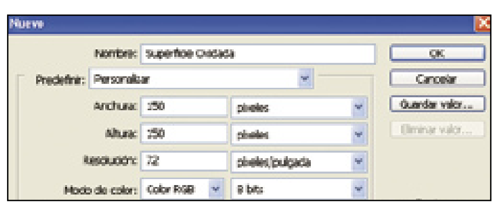


Por último, si observas que los bordes de la imagen no han quedado muy bien definidos, dirígete a la **Paleta de Herramientas** y escoge **Recortar**. Haz clic y arrastra (mientras pulsas **Mayúsculas**) sobre la imagen, trazando un cuadrado perfecto que corresponde al sector de la imagen que deseas conservar. Finalmente, pulsa el botón **Enter**, y la imagen se recortará automáticamente.



1.2 Superficie oxidada

Dirígete al menú **Archivo** y escoge **Nuevo**, para crear un documento en blanco. En los campos **Anchura** y **Altura**, especifica unos valores de **150 x 150 píxeles**, o de **200 x 200 píxeles** si deseas crear una textura de mayores dimensiones; en resolución escribe **72 ppp.** Escoge el modo de color **RGB**, y en contenido de fondo selecciona la opción **Blanco**.

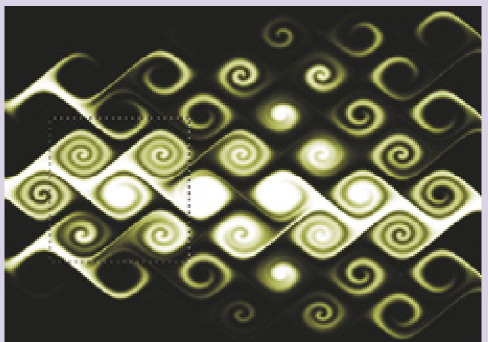


Desde la paleta de herramientas, haz clic en **Color Frontal**. Se abrirá el selector de color, del cual debes escoger un marrón claro, o bien escribir los valores **R (Red) 150**, **G (Green) 150**, **B (Blue) 0.** Pulsa **OK** ahora configura el color de fondo mediante el mismo procedimiento, pero esta vez escogiendo un marrón más oscuro: **R (Red) 160, G (Green) 110, B (Blue) 0.** Pulsa sobre el botón **OK** nuevamente.
A continuación, escoge la herramienta **Degradado**, y en la opciones de la misma elige **Degradado Radial.** Ahora haz clic y arrastra desde la esquina superior izquierda hasta la inferior derecha, creando una suave transición entre los colores escogidos. Para comenzar a añadir ruido a la imagen, dirígete al menú **Filtro**, abre **Textura** y escoge **Granulado.** Se abrirá un cuadro de diálogo que debes configurar del siguiente modo:

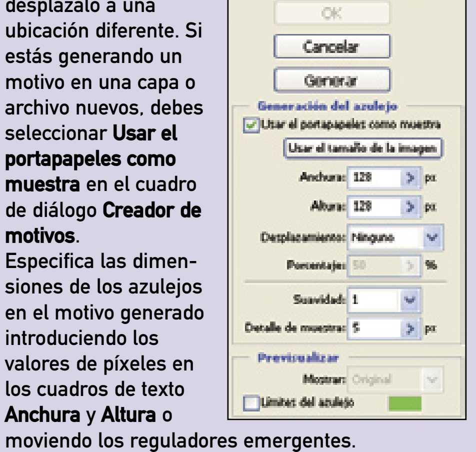
Utiliza las texturas para crear motivos

Puedes aprovecharte de las texturas que crees de aquí en adelante mediante la generación de motivos. El **Creador de motivos** reorganiza los píxeles en un área muestreada para crear un azulejo. El tamaño de un azulejo puede variar, desde 1 x 1 píxel hasta las dimensiones totales de la capa activa. Si el azulejo es más pequeño que la capa activa, el motivo se formará con varios azulejos colocados en una cuadrícula para rellenar la capa. Si el azulejo es del mismo tamaño que la capa activa, abarcará todo el motivo. Con este azulejo, podrás cubrir grandes superficies, como pueden ser paredes, suelos, estampados, y todo lo que se te ocurra.
Para crear un motivo, has de llevar a cabo los siguientes pasos:

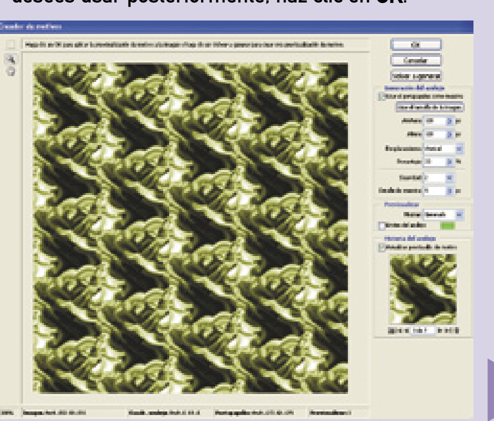
- Selecciona la capa que contiene el área a partir de la cual deseas generar el motivo. El motivo generado reemplazará la capa que selecciones, así que es conveniente realizar primero una copia de la capa. Para generar un motivo en una capa o archivo nuevos, debes seleccionar los píxeles a partir de los cuales vas a generar el motivo, y ejecuta **Edición**, **Copiar**. A continuación, añade una capa a

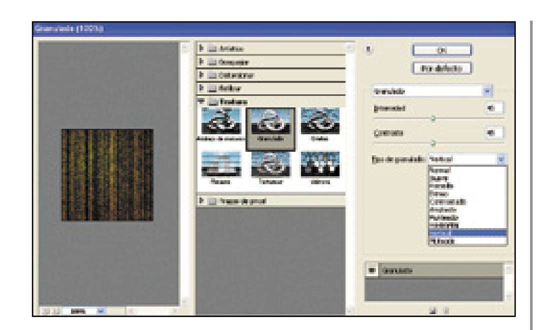


la imagen o crea un archivo nuevo con las dimensiones que deseas que tenga la imagen final. Ten en cuenta que no es posible generar un motivo a partir de una muestra no rectangular. Si realizas una selección no rectangular, Photoshop utilizará el rectángulo delimitador del área seleccionada para crear una muestra rectangular.
- Ejecuta **Filtro**, **Creador de motivos**.
- En el cuadro de diálogo realiza las siguientes acciones: si estás generando un motivo en la misma capa que contiene la muestra, escoge la herramienta **Marco rectangular** y, a continuación, selecciona el área a partir de la cual deseas generar el motivo. Para mover el marco de selección, desplázalo a una ubicación diferente. Si estás generando un motivo en una capa o archivo nuevos, debes seleccionar **Usar el portapapeles como muestra** en el cuadro de diálogo **Creador de motivos**.

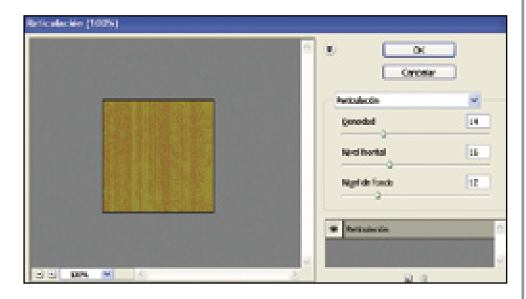


- Especifica las dimensiones de los azulejos en el motivo generado introduciendo los valores de píxeles en los cuadros de texto **Anchura** y **Altura** o moviendo los reguladores emergentes.
- Para desplazar los azulejos en el motivo generado, elige una dirección en el menú emergente **Desplazamiento** y especifica un porcentaje de desplazamiento introduciendo un valor en el cuadro de texto **Porcentaje** o arrastrando el regulador emergente. El porcentaje de desplazamiento es una parte de la dimensión del azulejo en la dirección especificada.
- Haz clic en **Generar**, y podrás ver cómo el área de previsualización se segmenta con el motivo generado. Puedes ver el estado de la generación en la barra de estado de Photoshop. Pulsa **Esc** para cancelar la generación.
- Pulsa **Volver a generar** para crear motivos adicionales usando las mismas opciones de ajuste. Cuando estés satisfecho con una previsualización del motivo, y hayas guardado los azulejos que desees usar posteriormente, haz clic en **OK**.

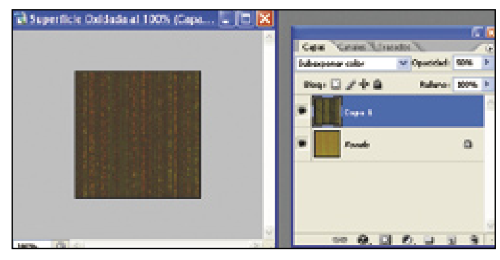




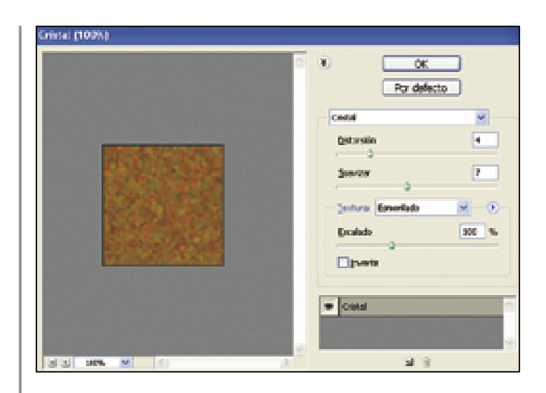
Intensidad: 45, Contraste: 45, Tipo de Granulado: Vertical. Pulsa **OK** para aplicar el filtro. Ahora añadirás más ruido, utilizando **Filtro**, **Bosquejar**, y eligiendo la variante **Reticulación**. Configura las opciones del filtro con los valores **Densidad: 14, Nivel Frontal: 16, Nivel de Fondo: 12**. Observa la previsualización de la izquierda, y pulsa **OK**.



Mediante el atajo de teclado **Control + Mayúsculas + N** crea una nueva capa (o bien utiliza el menú accesible dentro de la paleta **Capas**), manteniendo los valores por defecto. Luego dirígete al menú **Edición** y escoge **Rellenar**. En **Contenido** elige **Color Frontal**, y pulsa **OK**. Momentáneamente la imagen está cubierta de un marrón pleno.
Nuevamente aplica **Granulado**, desde el menú **Filtro**, **Textura**. Ahora configura unos valores de **Intensidad: 45**, **Contraste: 45**, **Tipo de Granulado: Vertical**. Pulsa **OK** para aplicar el filtro. Dirígete a la paleta **Capas** y, en **Modo de Fusión** (un menú de opciones desplegable), escoge **Subexponer color**. A la derecha, reduce la **Opacidad** de la capa hasta el **50%**. El efecto empieza a ser cada vez más interesante, y verás que ya casi se nota el "óxido".



Pulsa **Control + Mayúsculas + N** para crear una capa más, y ahora rellénala con el color de fondo (el marrón más oscuro). Nuevamente aplica **Filtro, Textura, Granulado**, pero con la configuración **Intensidad: 60, Contraste: 7, Tipo de Granulado: Contrastado**. Pulsa **OK**, y a continuación abre **Filtro**, **Distorsionar**, **Cristal**. Configura el cuadro de diálogo utilizando **Distorsión: 4**, **Suavizar: 7**, **Textura: Esmerilado**, **Escalado: 100%**. Confirma el filtro pulsando **OK**. Sólo restan unos filtros sobre la capa superior para lograr el acabado final. Para esto ejecuta **Filtro**, **Artístico**, **Plastificado** utilizando **Intensidad: 16, Detalle: 14, Suavizar: 2**. A continuación, aplica **Filtro**, **Enfocar, Enfocar bordes** dos veces de forma consecutiva. Por último, dirígete a la paleta **Capas**, y cambia el modo de fusión a **Trama**, y disminuye la opacidad de la capa superior hasta el **70%**. Ya has terminado, antes de guardar la imagen dirígete al menú **Capa** y ejecuta **Acoplar imagen**.





2 Texturas naturales

2.1 Superficie de hierba

Pulsa **Control + N** para crear un nuevo documento en blanco, y especifica unas medidas de **400 píxeles de anchura** por **150 píxeles de altura**, en **Modo de color RGB**. Como has aprendido en los pasos anteriores, debes configurar los colores de frente y fondo. En este caso escoge un verde muy oscuro y uno más claro. O, si lo prefieres, indica los siguientes valores en el **Selector de Color: R (Red): 79, G (Green): 97, B (Blue): 36** para el color frontal, y **R (Red): 150, G (Green): 150, B (Blue): 115** para el de fondo.



Dirígete al menú **Filtro** y selecciona **Interpretar**, **Nubes**. Automáticamente, toda la superficie en blanco se rellenará de una mezcla de ambos colores, de forma similar a un cielo nublado.
A continuación, abre **Filtro** y escoge **Ruido**, **Añadir Ruido**. En el cuadro de diálogo que se abre, configura una cantidad del **25%**, en **Distribución** elige **Uniforme**, y marca la casilla **Monocromático**. Pulsa **OK** para aplicar el filtro. Ahora aplica el filtro **Estilizar**, **Viento**. Elige la opción **Trémulo** en el apartado **Método**, y en **Dirección** debes marcar **Desde la izquierda**. Nuevamente pulsa **OK**. Para simular una amplia superficie de hierba,

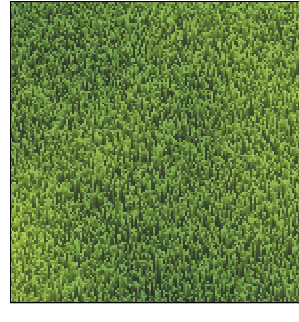
Cielos naturales instantáneos

Si tienes una fotografía en la que el cielo aparece pobre y descolorido, puedes modificarlo y dotarlo de mayor atractivo aplicando nubes brillantes. Con la herramienta de selección que mejor manejes (ya sea la **Varita Mágica**, o el **Lazo**), crea una selección que abarque todo el cielo que vas a modificar. Cuanto más amplia y pareja sea la zona del cielo, mucho más fácil te resultará.
Escoge un color azul como frontal, y el blanco como color de fondo, ya que van a ser los colores del nuevo cielo. A continuación, crea una nueva capa (**Mayúsculas + Control + N**), para hacer el cielo de forma independiente, y así mantener el original de la fotografía intacto. Nombra la nueva capa como **Cielo**, haciendo doble clic en su nombre dentro de la paleta **Capas**. A continuación, sólo debes ejecutar el comando **Filtro**, **Interpretar**, **Nube** para que toda la zona seleccionada se rellene de un hermoso cielo azul. Si deseas mejorar aún más el efecto, prueba modificando la opacidad de la capa, y así podrás integrarla aún más con la fotografía original, logrando un efecto totalmente imperceptible



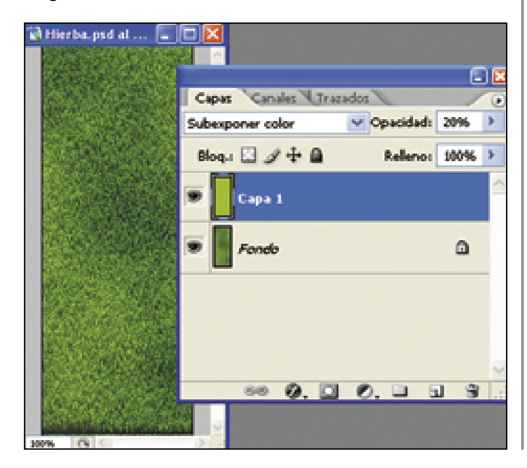


ahora debes girar la imagen. Para ello, abre el menú **Imagen** y, en **Rotar Lienzo**, escoge **90º ACD** (90 grados en sentido contrario a las agujas del reloj). Ahora tienes una textura alargada verticalmente.



Si quieres marcar aún más el efecto de la hierba, añade una capa pulsando **Control + Mayúsculas + N**. Dirígete al menú **Edición** y abre **Rellenar**. Escoge como contenido el **Color Frontal**.

Por último, sólo queda modificar el modo de fusión de la capa. Para ello dirígete a **Subexponer Color**, y en la opción **Opacidad**, reduce hasta llegar al **20%**.

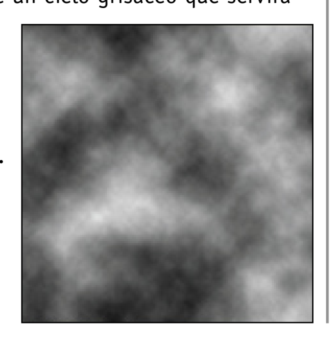


Ahora que ya tienes la textura de hierba, puedes hacer con ella lo que te plazca. Si los colores no te convencen, puedes modificar la tonalidad general mediante **Saturación**, e incluso aumentar o disminuir el **Brillo y Contraste**. Procura evitar el píxelado de la textura.

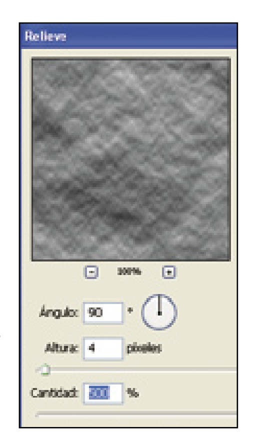
2.2 Textura de piedra

Puedes crear una textura rocosa, que sirva para colocar en el fondo de tu escritorio (wallpaper). En este caso, el tamaño del documento debe respetar las dimensiones de tu monitor. Por ejemplo, comienza creando un nuevo documento en Photoshop (**Control + N**) de **800 x 600 píxeles**. A continuación, pulsa la letra **D** en tu teclado, para configurar el negro como color frontal.

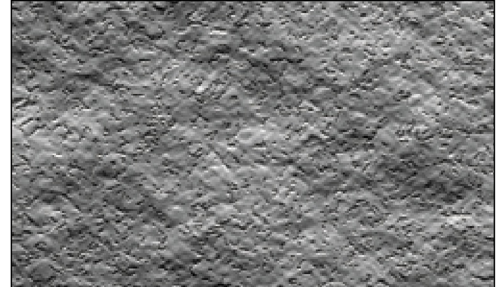
Rellena toda la superficie del documento, utilizando el menú **Edición**, **Rellenar**, o bien el atajo de teclado **Alt + Retroceso**. Para comenzar a crear la textura, dirígete al menú **Filtro** y, en la categoría **Interpretar**, ejecuta la opción **Nubes de Diferencia**. Inmediatamente, la imagen aparecerá cubierta de un cielo grisáceo que servirá de base para la textura rocosa.



Ahora vuelve al menú **Filtro**, y esta vez escoge **Estilizar**, **Relieve**. Se abrirá un cuadro de diálogo, cuya configuración es vital para obtener el mejor resultado: en **Ángulo** escribe **90 grados**. En **Altura** escoge un valor de **4 píxeles**; y en **Cantidad**, arrastra el regulador completamente hacia el extremo derecho, para alcanzar el **500%**. Marca la casilla **Previsualizar**, y pulsa **OK** si el resultado es correcto.



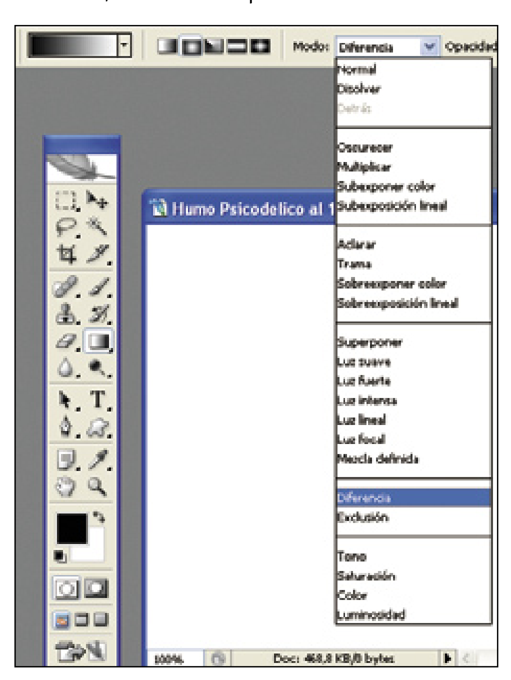
La textura es casi perfecta, pero puedes darle un aspecto aún más realista del siguiente modo; abre el menú **Filtro**, y ejecuta **Textura**, **Grietas**. Este efecto es verdaderamente impresionante, y debes configurarlo correctamente para que el aspecto sea realista y creíble. En el panel de la derecha, mueve los reguladores o escribe **Espacio de grieta: 40; Profundidad de grieta: 4.; Brillo de grieta: 7**. Pulsa el botón **OK** para aplicar el filtro. Ya has terminado, y si lo deseas puedes probar tus propias variantes y personalizar la textura.



3 Texturas artificiales

3.1 Humo psicodélico

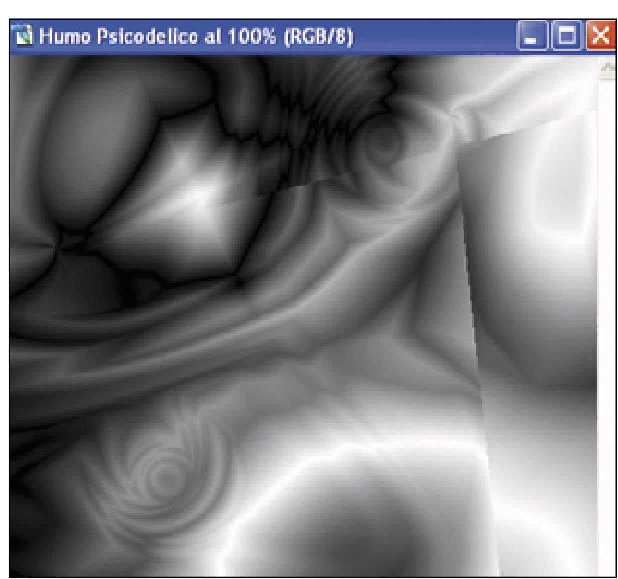
Aunque casi siempre que utilices Photoshop debes tener bien claro cuál es el proyecto que vas a realizar, en este caso puedes utilizar el azar como parte del proceso creativo. Luego puedes aprovecharte de este ejemplo para modificar y crear nuevas texturas.

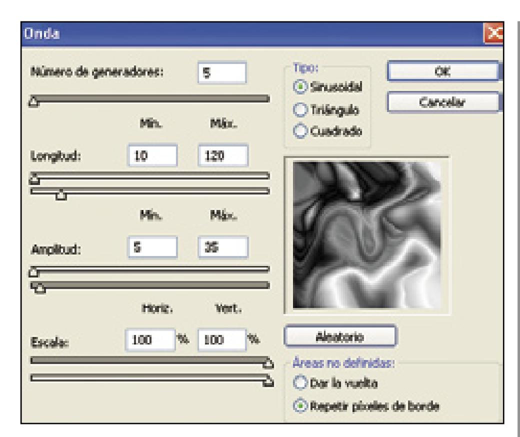


Crea un nuevo documento en blanco (mediante **Archivo**, **Nuevo**), y asígnale unas medidas de **400 x 400 píxeles**. A continuación, pulsa la tecla **D**, como en el ejercicio anterior, para establecer los colores por defecto de Photoshop: el negro como frontal y el blanco de fondo. Ahora dirígete a la **Paleta de Herramientas**, y escoge la herramienta **Degradado**. A continuación, desde la paleta de **Opciones** (en la parte superior del área de trabajo), despliega el menú **Modo** y escoge **Diferencia**.

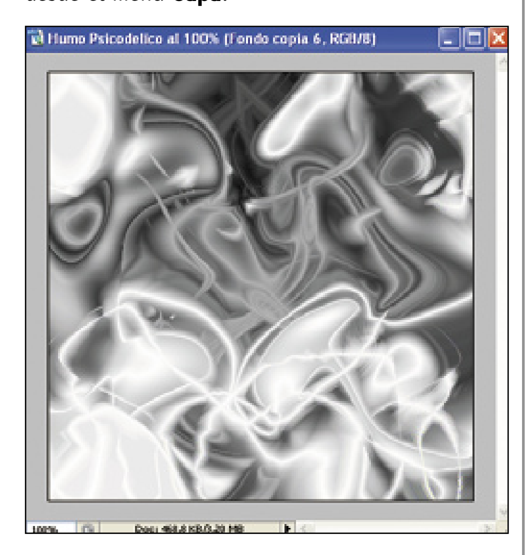
Aquí comienza la parte azarosa y divertida del proceso. Haz clic y arrastra el cursor sobre el lienzo, para crear un degradado del blanco al negro, de la manera que más te plazca. Repite muchas veces el procedimiento, creando nuevos degradados y transformando siempre la imagen anterior. Observa de qué modo la textura se vuelve más interesante. Utiliza degradados lineales, radiales, de ángulo, reflejados... de forma aleatoria.

Ahora dirígete a la **Paleta Capas** y, desde el menú asociado a la misma, ejecuta **Duplicar Capa**. A continuación, abre el menú **Filtro** y busca **Distorsionar**, **Onda**. Configúralo con los siguientes valores: **Número de Generadores: 5; Longitud: Mínima: 10, Máxima: 120; Amplitud: Mínima: 5, Máxima 35; Escala: Horizontal: 100 %, Vertical: 100 %;Tipo: Sinusoidal; Áreas no definidas: Repetir píxeles de borde**. Pulsa **OK** para aplicar los cambios. Ahora cambia el modo de fusión de la capa, de **Normal** a **Aclarar**. Nuevamente, recurriendo al azar, duplica varias veces esta capa, y

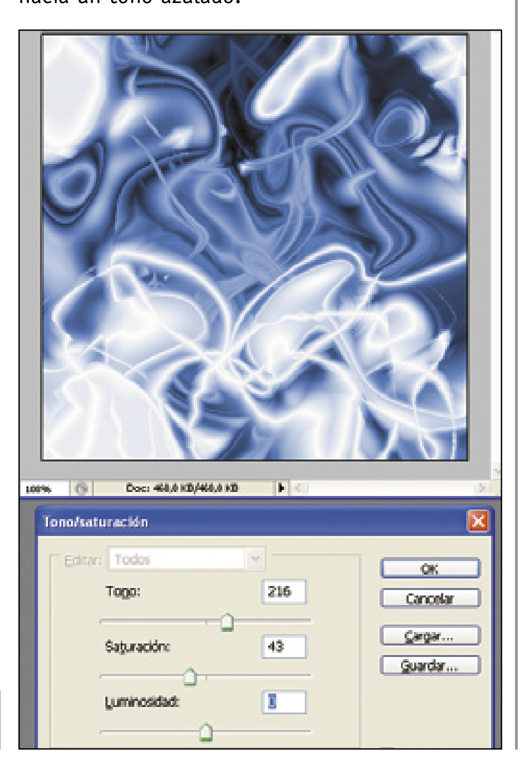




vuelve a aplicar el filtro con los mismos valores. Cuando encuentres que la textura es atractiva y tiene una riqueza visual similar a la del ejemplo, puedes detenerte y ejecutar **Acoplar Imagen** desde el menú **Capa**.



Por último, tienes que modificar la tonalidad general de la imagen utilizando **Imagen**, **Ajustes**, **Tono / Saturación**, procurando llevar los colores hacia un tono azulado.

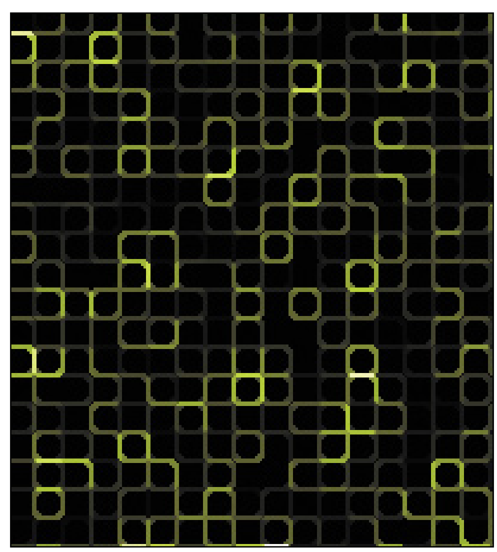


3.2 Motivo tecno

Con la siguiente textura de aspecto "tecno" podrás añadir a cualquier imagen un punto de modernidad informática. Comienza creando un nuevo documento de **165 x 165 píxeles**, con una resolución de **100 ppp**. Selecciona el color negro como principal, y utiliza el **Bote de pintura** (o el atajo **Alt + Retroceso**) para llenar toda la superficie con dicho color.

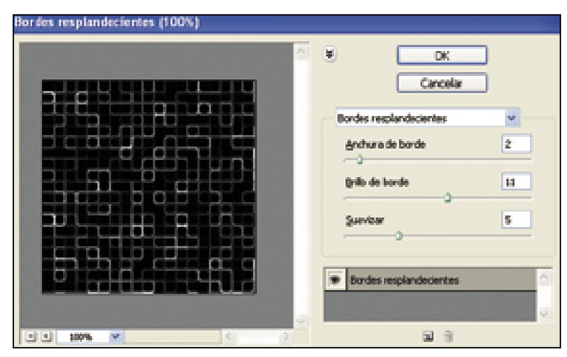


Ejecuta **Filtro**, **Ruido**, **Añadir Ruido**. En el cuadro de diálogo, establece una **Cantidad de 300%**, en **Distribución** selecciona **Gaussiana**, y marca la casilla **Monocromático**. Pulsa **OK** para añadir el ruido. A continuación, abre nuevamente **Filtro** y

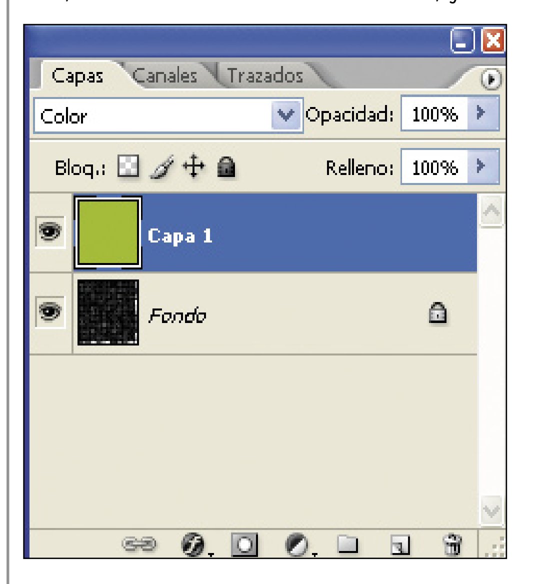




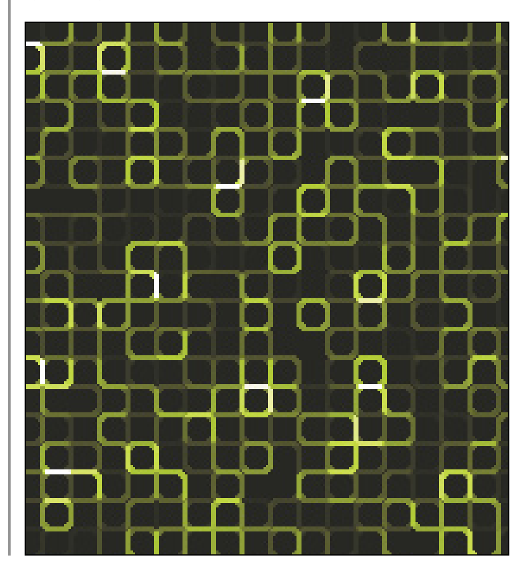
escoge **Pixelizar**, **Mosaico**. Configura un tamaño de celda de 12 cuadrados. Pulsa **OK**. Nuevamente desde el menú **Filtro**, abre **Estilizar**, **Bordes Resplandecientes**. En el panel de la derecha, establece una **Anchura de borde: 2**, **Brillo de borde: 11**, **Suavizar: 5**. Observa la previsualización, y pulsa **OK** nuevamente.
Pulsando **Control + Mayúsculas + N** crea una nueva capa; rellénala del color que más te ape-

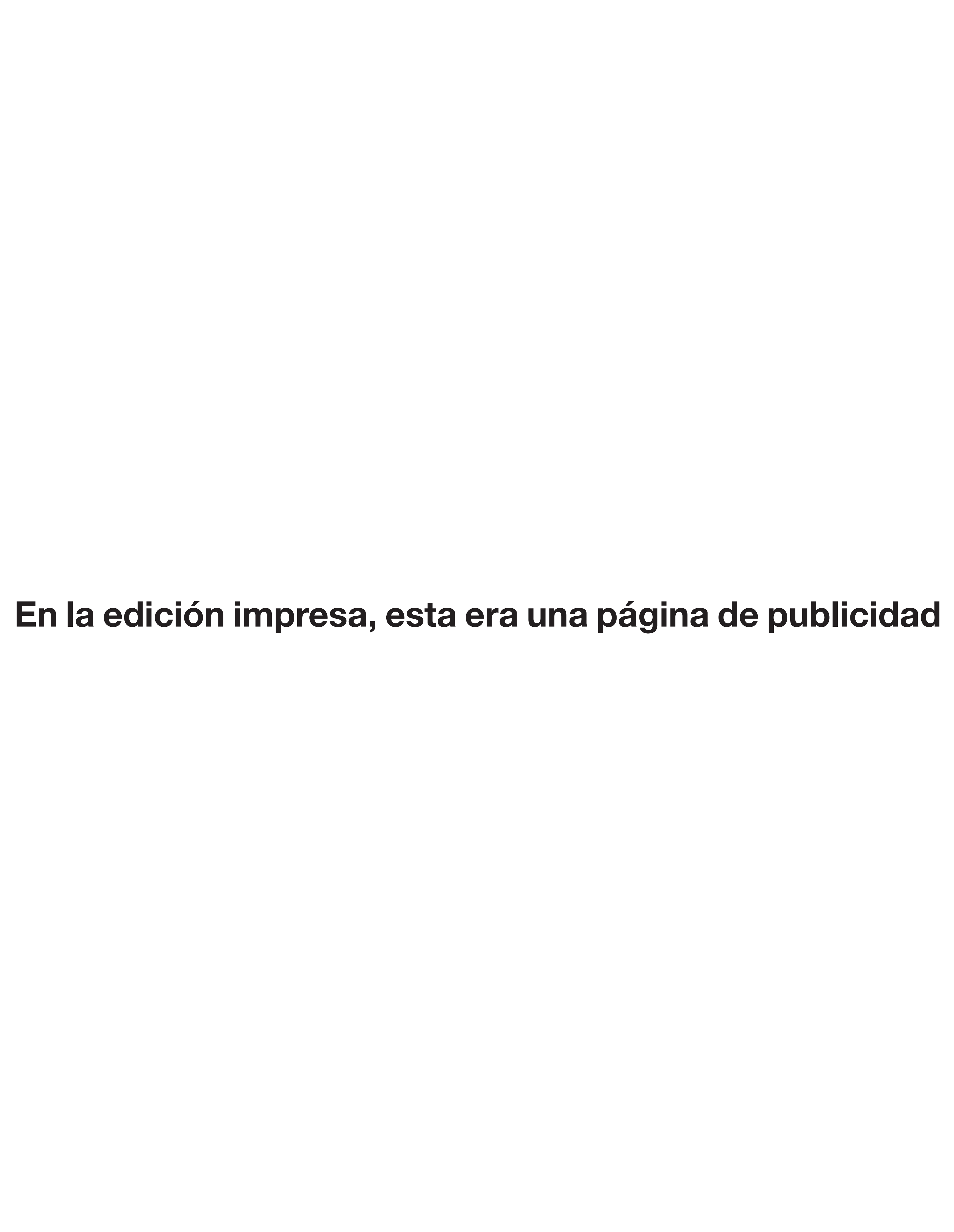


tezca (por ejemplo, un verde brillante), y luego modifica el modo de fusión de dicha capa. El valor por defecto es **Normal**, y tú debes desplegar el menú y seleccionar **Color**. Observa cómo ahora tu textura está casi lista para ser usada.
Si lo deseas, puedes aclarar un poco la intensidad de la capa base. Dirígete a la paleta **Capas**, sitúate sobre la capa **Fondo**, y luego dirígete al menú **Imagen**, y selecciona **Brillo / Contraste**. En el pequeño cuadro de diálogo que se abre, aumenta el valor de brillo hasta **+30**, y el



Contraste hasta **+15**. Pulsa **OK** para aplicar los cambios, y después de acoplar las capas de la imagen, guarda el archivo en el formato que más te apetezca.
Con todas estas indicaciones ya puedes empezar a crear diseños en Photoshop y añadirles un toque muy natural en sus texturas.





En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Virtual DJ

Realiza mezclas con tus MP3

Incluido en el CD PROGRAMA

Si eres aficionado a la música disco y siempre has querido hacer tu propia música, ahora con tu ordenador y el programa Virtual DJ tienes la oportunidad de hacer tus primeros pinitos como DJ. Así que prepárate para mover el esqueleto a ritmo de samples, efectos y loops.

Muchas de las aplicaciones musicales de PC y portátiles están aún por descubrir, o explotar a fondo. Por ejemplo, mucha gente todavía no sabe que puede utilizar su PC en casa como una verdadera y completa mesa de DJ con la que amenizar sus fiestas privadas a base de mezclas y remezclas, efectos especiales y “scratch”, con tan sólo una buena colección de MP3, un programa como Virtual DJ... y un poco de imaginación y buen “olfato” para enlazar las pistas. Ni que decir tiene que los poseedores de un portátil están de enhorabuena. Si se quieren dedicar a llevar sus “mezclas” a las mejores fiestas o incluso iniciarse en el atractivo negocio de hacer “mover el esqueleto” al personal en bares y clubes, ya tienen la mitad de lo que necesitarán. La otra mitad es la interesante aplicación que aquí te presentamos, Virtual DJ, y una buena colección de MP3 con los mejores “beats” del momento. Virtual DJ es un potente mezclador musical para PC muy intuitivo y fácil de utilizar, pero que además incluye un buen paquete de funciones muy útiles que te permiten conseguir mezclas tan animadas y atractivas como las de los DJs profesionales. A través de una atractiva interfaz que se asemeja a una típica mesa de mezclas para DJs profesionales, con dos giradiscos virtuales, Virtual DJ pone a tu disposición



una serie de prácticas y divertidas herramientas para que realices las mejores mezclas musicales en tus fiestas o de manera profesional. Sincronización de pistas, sistema de mezcla por canales, sistema de loops, “scratch”, grabación de las mezclas en MP3, efectos especiales, samples..., pero sobre todo un sistema fácil e intuitivo para pasártelo realmente bien si te gusta realizar tus propias mezclas musicales para llenar las pistas de baile. Ahora conecta unos buenos altavoces a tu tarjeta de sonido, sube el volumen, y disponte a explorar todas las posibilidades de este magnífico programa que te hará sentirte como un auténtico DJ digital.

1 Instala Virtual DJ

Para instalar Virtual D, sólo tienes que acudir a la página web **www.virtualdj.com** para descargar el archivo de instalación de la versión de prueba de la aplicación, o bien utilizar este mismo archivo incluido en el CD que acompaña a la revista. Para iniciar la instalación haz doble clic sobre **virtualdj_trial.exe**, después selecciona un idioma y pulsa **Siguiente** en la pantalla de bienvenida que se muestra en primer término. A continuación, sigue los pasos que te irá marcando el asistente de instalación hasta completar el proceso. Una vez finalizada la instalación, dirígete al menú **Inicio**, **Todos los programas**, **Virtual DJ** y haz clic sobre la opción **Virtual DJ Trial** para iniciar la aplicación por primera vez. Como puedes ver en la parte inferior izquierda de la pantalla de bienvenida, se trata de una versión de prueba que puedes utilizar durante 20 días sin ninguna restricción, de este modo puedes averiguar si se trata de la herramienta que estabas buscando para realizar las mejores mezclas de tus MP3. Una vez aclarado este punto, dirígete a la parte superior derecha de la interfaz de Virtual DJ y haz clic sobre el botón **CONFIG** para acceder al panel de configuración de la aplicación. Aquí puedes, si fuera necesario, ajustar las opciones de configuración para adaptarlas a tus necesidades específicas, pero por el momento sólo es necesario que verifiques en la pestaña **Tarjetas de Sonido** que el dispositivo de audio que deseas utilizar está bien seleccionado en el menú desplegable que presenta este apartado. Una vez hecho esto, simplemente pulsa **OK** en este panel para aplicar la configuración seleccionada.

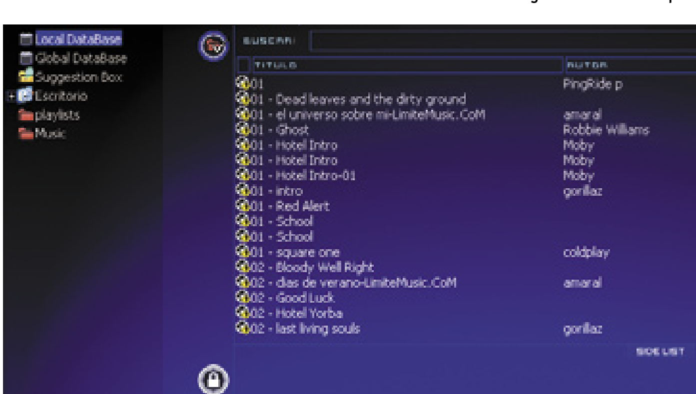






Organiza tu discoteca MP3

Observa que al iniciarse Virtual DJ muestra en la parte inferior de su interfaz una ventana con un listado de archivos de audio. También al iniciarse serás interrogado acerca de si deseas que la aplicación busque todos los archivos multimedia que encuentre en tu sistema, esto es, en tu disco duro. Responde **Sí** en este diálogo si deseas que la aplicación añada automáticamente todos los archivos multimedia compatibles a este listado. Una vez hecho esto, aparecerá una fila para cada archivo en la que está reflejada el Título de la canción, su Autor, su Duración (Longitud), BMP (Tempo en Beats per minute) y, quizá, algún Comentario adicional.



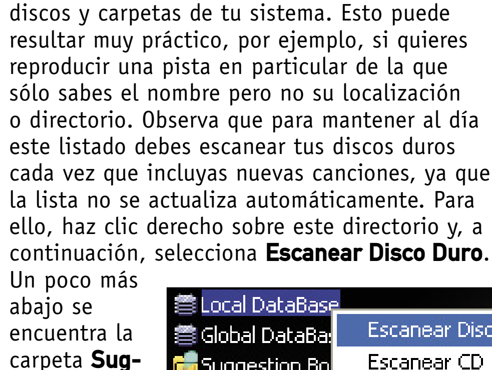
Observa que puedes modificar el tamaño de cada columna haciendo clic sobre el inicio o el final de dicha columna y después arrastrando el cursor a derecha o izquierda. Debes saber también que sólo aparecerán automáticamente en tu listado los datos (Título o Autor, etc.) de los archivos que hayan sido nombrados según la convención "(autor) title.ext. o "autor – title.ext., o bien aquellos que presentan información ID3 o iTunes. Por otra parte, la duración y golpes por minuto (BMP) de cada canción será calculada automáticamente cuando cargues un tema en un giradiscos, y esta información será memorizada en la base de datos interna de la aplicación. Observa, además, que las canciones pueden presentar diferentes tipos de iconos al inicio de cada fila. Tal y como muestra la imagen de la izquierda, y de arriba hacia abajo, el primer tipo indica que la canción es desconocida y todavía no ha sido reproducida o escaneada por Virtual DJ, el segundo que el título ya ha sido reproducido, el tercero que la canción ha sido reproducida durante la sesión, el cuarto que se trata de un archivo de vídeo, y el último que es un archivo de formato karaoke. En la parte superior del listado de archivos se encuentra la función **Buscar**, que te permite filtrar los archivos listados en la carpeta actual para que sólo se incluyan los que coincidan con el criterio de búsqueda introducido, esto es, título de la canción, autor o comentario.

BUSCAR: gorillaz

TITULO	AUTOR
01 - intro	gorillaz
02 - last living souls	gorillaz
03 - kids with guns	gorillaz
04 - o green world	gorillaz
05 - dirty harry	gorillaz
06 - feel good inc	gorillaz
07 - el manana	gorillaz
08 - every planet we reach is dead	gorillaz
09 - november has come	gorillaz

En la parte izquierda, una lista de directorios. En primer lugar, fíjate en la carpeta **Escritorio**, desde donde puedes acceder a todas las carpetas de tu sistema como si se tratara del Explorador de Windows. Para simplificar la estructura de directorios, puedes definir, si lo deseas, aquellos que más sueles utilizar para que se muestren en el directorio raíz con, por ejemplo, tu temas favoritos. Para ello, simplemente selecciona un directorio y a continuación haz clic sobre el icono llamado **Favoritos**.

Para quitar un directorio de esta lista, simplemente selecciónala y después pulsa nuevamente sobre este icono. Ahora fíjate en el directorio **Local DataBase** situado sobre la carpeta Escritorio. Este directorio lista todos los archivos de audio compatibles existentes en tu disco duro, y te permite llevar a cabo la búsqueda de un archivo en todos los discos y carpetas de tu sistema. Esto puede resultar muy práctico, por ejemplo, si quieres reproducir una pista en particular de la que sólo sabes el nombre pero no su localización o directorio. Observa que para mantener al día este listado debes escanear tus discos duros cada vez que incluyas nuevas canciones, ya que la lista no se actualiza automáticamente. Para ello, haz clic derecho sobre este directorio y, a continuación, selecciona **Escanear Disco Duro**.



Un poco más abajo se encuentra la carpeta **Suggestion Box**. Este directorio sugiere de manera "inteligente" las pistas que podrían ser reproducidas a continuación. Para ello Virtual DJ aprende la manera en que sueles mezclar las pistas que reproduces, y así compila una lista de sugerencias que puedes utilizar, por ejemplo, si en algún momento tienes dificultades para decidir qué pista reproducir y poco tiempo. Por último, el software Virtual DJ guarda automáticamente todos los registros de tus sesiones anteriores en la carpeta denominada **playlists**, lo que te permite acceder a ellas fácilmente si fuera necesario, ya que cada una se guarda en un directorio distinto. Observa, además, que si haces clic derecho con el ratón sobre una carpeta o pista de esta ventana puedes acceder a un menú contextual con varias opciones, tales como **Mover**, **Copiar**, **Renombrar**, **Borrar**, etc.



Introducción al DJing

Si nunca has realizado mezclas, quizá te venga bien leer atentamente esta breve introducción para averiguar qué se espera de un buen DJ.

En primer lugar, cabe destacar que el trabajo de un DJ se divide en tres tareas principales: seleccionar la música (programming), mezclar la música (mixing) y modificar la música (remix). La primera tarea consiste en elegir la música más apropiada, lo que obviamente depende del tipo de audiencia y del estilo de cada uno en particular, aunque generalmente es una buena idea evitar poner todos los "éxitos" justo al inicio de una sesión, ya que es preferible guardar algunos en la reserva para generar interés renovado cuando la audiencia empieza a estar cansada. La segunda tarea consiste en "mezclar" las pistas, por ejemplo, hacer coincidir la nueva pista que deseas reproducir con el ritmo de la pista que la precede. Los DJs acostumbran a "conectar" sus pistas de una manera fluida intentando conservar en todo momento el "fluir" de la música. Esto es así para no generar en la audiencia la impresión de interrupciones en el baile, y sobre todo, se tiene en cuenta para algunos tipos de música con el ritmo muy pronunciado, como house, hip hop o RnB. Por último, la tercera tarea para los DJs con más talento consiste en modificar la música con varios efectos, o mezclando varias pistas o samples para crear la impresión de remezcla (remix) y dar a la mezcla un "toque" más personal y artístico.

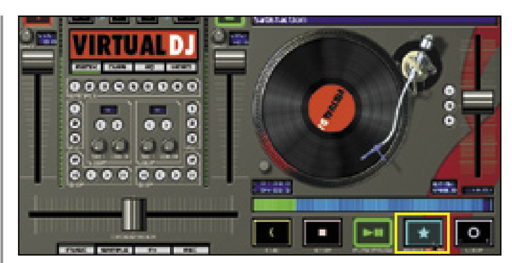


3 Maneja los controles

La interfaz de Virtual DJ presenta dos reproductores en forma de giradiscos, cada uno con sus controles para reproducir y modificar tu música.



Ahora dirígete a la carpeta **Music** y observa que a la derecha aparecen dos canciones incluidas en Virtual DJ con las que puedes realizar algunos "experimentos". Carga cada una de ellas en un giradiscos reproductor. Para ello simplemente tienes que hacer clic sobre una pista y, a continuación, arrastrarla sobre el giradiscos en el que deseas que sea reproducida. Una vez cargadas las dos canciones en los respectivos reproductores, pulsa el botón **Play/Pause** en ambos reproductores. En este momento deberías escuchar las dos pistas, aunque los ritmos no están sincronizados. No hay problema, para conseguir que las pistas suenen sincronizadas sólo tienes que pulsar el botón **Beatmatch** en el giradiscos de la derecha, por ejemplo, y mantenerlo pulsado hasta que esto suceda. Hecho que puedes comprobar si visualizas las pequeñas ventanas BPM que incluye

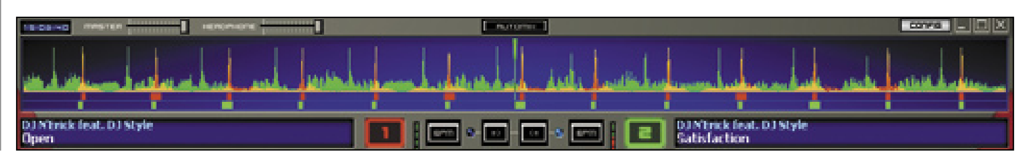




cada reproductor en su parte inferior derecha, las cuales muestran el mismo número una vez sincronizadas ambas pistas. Una vez hecho esto, puedes utilizar el control deslizante **Crossfader** para realizar tu primera mezcla aplicando una suave transición entre una y otra pista. Para ello, sólo tienes que hacer clic sobre este control y, a continuación, mover el cursor de tu ratón a derecha e izquierda.

Otros controles básicos que debes tener muy en cuenta son, por ejemplo, los controles deslizantes **Level** (nivel) y los rotatorios **Gain** (ganancia) situados a ambos lados de cada reproductor, junto al panel central de la aplicación, ya que te permiten controlar el volumen y la "pagada" de tus pistas en todo momento. Observa ahora sobre los reproductores la ventana denominada **Rhythm Window** (Ventana de ritmo), que muestra el gráfico con las formas de onda correspondientes a las dos velocidades/ritmos de las pistas en reproducción.

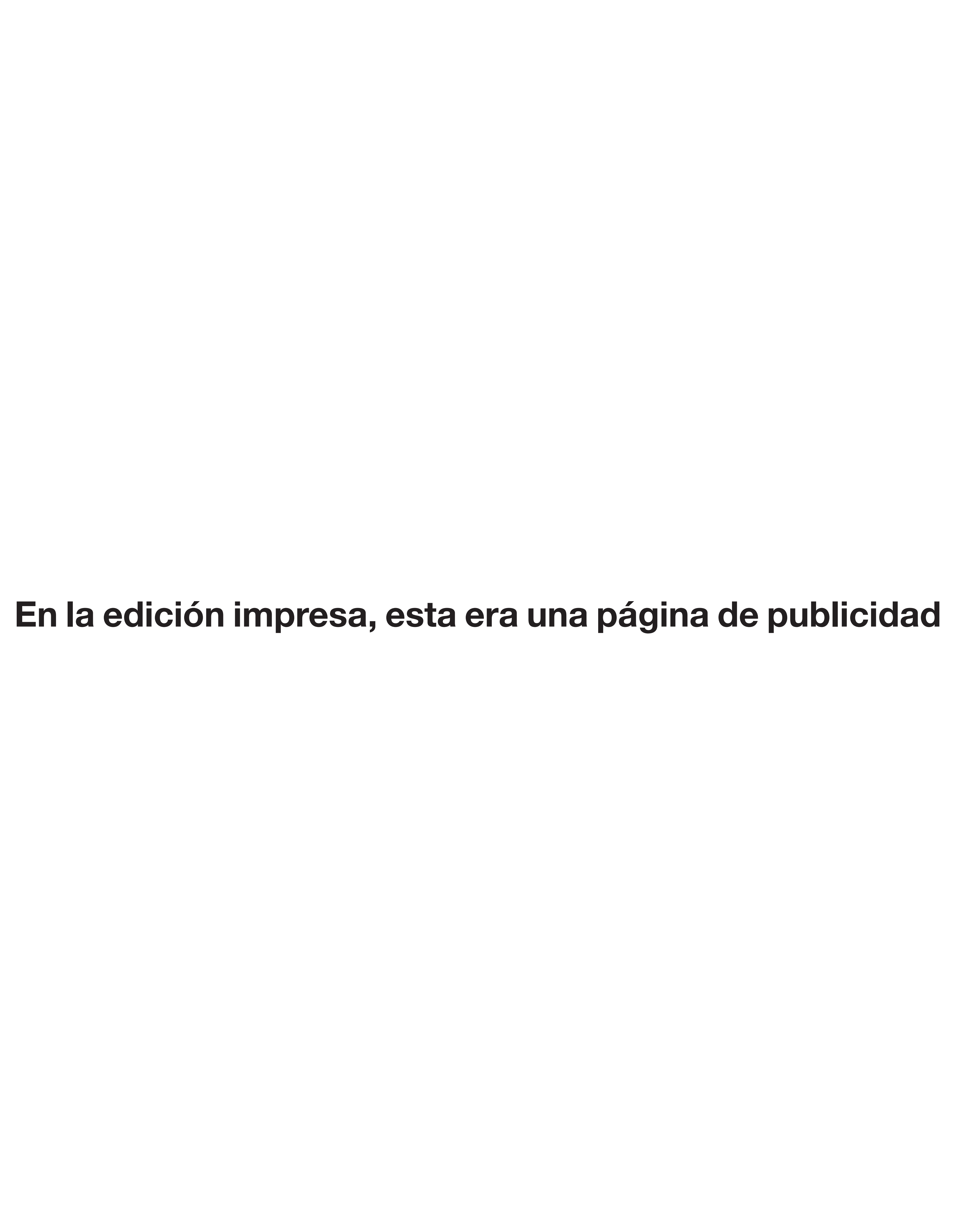
Es la representación gráfica de tu música. Los "picos" (partes más altas de la curva) representan beats (golpes de ritmo) y para que tu música esté sincronizada, los "picos" de ambas pistas se deben superponer como si fueran uno. Observa, además, que lo que se está reproduciendo aparece en el centro de la ventana, en la parte



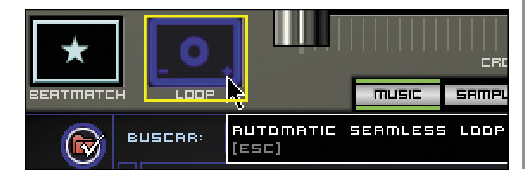
izquierda está lo ya reproducido, y a la derecha el siguiente segundo de una pista. Esta ventana, junto con la corrección manual de **BPM** te pueden ser de ayuda, por ejemplo, si necesitas modificar el tempo de una pista manualmente. Para ello, lo primero que debes hacer es pulsar el botón BPM situado en la parte superior izquierda del panel central de Virtual DJ. Después, el método más sencillo consiste en ajustar el tempo del tema que debe ser corregido por medio de una pista cuyo BPM ya es conocido cargada en el otro reproductor. Para realizar la corrección por este método, dirígete a la pestaña **Editar BPM** del menú **Ajustar los BPM** y a continuación simplemente haz clic sobre el botón **Copiar desde otro escritorio**. Otro control que te servirá de gran ayuda para animar tus mezclas es el botón **Loop**, el cual te permite crear un bucle (loop) de 4 tiempos (beats), esto es, de un compás, con la pista que actualmente estás reproduciendo. Aunque también puedes, si fuera necesario, modificar el número de beats de que se compone el loop. Para ello puedes utilizar el apartado Remix del panel central de la interfaz, donde encontrarás dos pequeños botones, **Reduce Loop Length** y **Raise Loop Lenght**, que te permiten, respectivamente, reducir el tamaño del loop o incrementarlo. Aunque si lo

Descarga nuevas pieles (skins), loops y efectos para Virtual DJ

Virtual DJ tiene un aspecto inmejorable y muy intuitivo, e incluye un buen número de funciones y efectos para que consigas las mejores mezclas y remezclas de tus MP3. Sin embargo, siempre se puede dar un paso más para mejorar el estado de las cosas, lo que en este caso significa la oportunidad de conseguir nuevos "skins" para personalizar el aspecto de tu "mesa de mezclas", nuevos loops para incluir en tus remezclas, y nuevos efectos para hacer que tu música suene, todavía, más atractiva. Para la primera cuestión, esto es, conseguir nuevas "pieles" para cambiar el aspecto de Virtual DJ, sólo tienes que dirigirte a la página web de la aplicación (**www.virtualdj.com**) y, a continuación, en el apartado de descargas seleccionar **Skins**. Después, simplemente descarga el que te resulte más atractivo de entre los que aparecen y sigue las instrucciones del asistente de instalación. Conseguir nuevos loops y samples en Internet para adornar tus remezclas (remix) con nuevos sonidos no resulta muy complicado, ya que varias páginas web ofrecen este tipo de muestras de audio de forma totalmente gratuita. Prueba, por ejemplo, en las web de Samplenet (**www.samplenet.co.uk**), Looperman (**www.looperman.com**), Loopasonic (**www.loopasonic.com**) o Freeloops (**www.freeloops.com**). Por último, si deseas conseguir nuevos efectos de audio para tus mezclas tienes dos opciones: registrarte, es decir, comprar el programa, y después descargar cientos de ellos en la página web de Virtual DJ, o bien acudir a KVR audio (**www.kvraudio.com**), donde encontrarás, en la sección de efectos VST, cientos de ellos totalmente gratuitos y, además, compatibles con Virtual DJ. Observa que, para instalar estos nuevos efectos, simplemente debes colocar el archivo .dll correspondiente al efecto que deseas incluir en la carpeta de efectos de Virtual DJ.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

prefieres también puedes hacer clic derecho sobre el botón de la parte izquierda del botón **Loop** para reducir el bucle o sobre la parte derecha para aumentar su longitud. Experimenta con diferentes longitudes de un loop mientras está activo para conseguir interesantes remezclas (remix). A continuación, dirígete al botón **Cue**, un control que te permite insertar



"marcas" en una canción para, si lo deseas, volver a ese punto fácilmente. Para introducir una marca o Cue point en una pista en reproducción puedes dirigirte, por ejemplo, al panel central de Virtual DJ. Haz clic sobre el botón **Cues**, y después mientras se reproduce una pista pulsa el primer botón, situado en la parte superior izquierda de este panel, para **Guardar la posición actual como punto Cue 1**.



Si deseas marcar más posiciones, ve al siguiente botón, un poco más abajo, y después al siguiente hasta completar los puntos Cue soportados por este panel. A continuación, para que la reproducción vuelva a uno de los puntos marcados, simplemente haz clic sobre el botón **Ir al punto Cue 1** para ir a la marca 1, **Ir al punto Cue 2** para ir a la 2, etc. Por último, el conjunto de controles **Skip**, que encontrarás en la parte inferior del apartado **Remix** del panel central de Virtual DJ, te permite moverte por la canción hacia delante y hacia atrás con un mínimo de ruidos no deseados. Así, podrás, por ejemplo, avanzar más rápido por una pista que está perdiendo interés hasta un pasaje más "movido", o bien retrasar una y otra vez la reproducción para repetir un pasaje "estimulante".





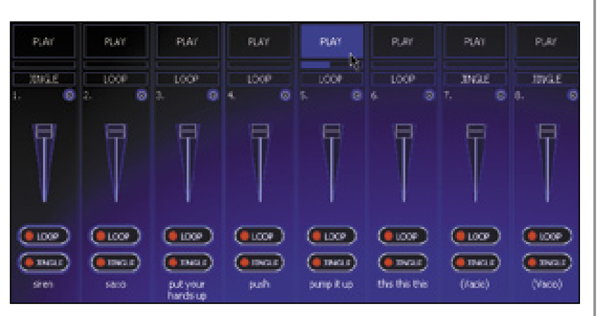


4 Utiliza samples

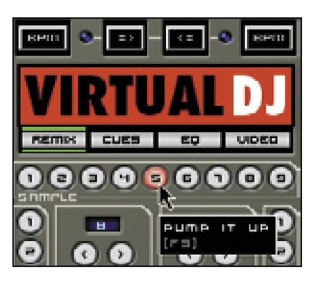
Virtual DJ incluye, además, un sampler al que puedes acceder con tan sólo hacer clic sobre el botón **Sample.** Gracias a esta función puedes



"disparar" dos tipos de samples, lineales (one shot) o circulares (loops), durante una sesión. Los samples lineales son muestras de audio con un principio y un fin, y generalmente no presentan un ritmo muy "marcado". Suelen ser efectos de sonido como ruidos de sirenas, aplausos, etc. Mientras que los samples circulares o loops son muestras de audio con una importante parte rítmica que se repiten en forma de bucle hasta que son detenidos. Generalmente se trata de



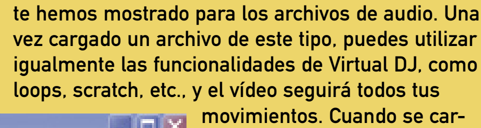
sonidos o ritmos que complementan una melodía o realzan el ritmo de una pista. Para reproducir un sample, una vez abierto el panel Sample en la parte inferior de la interfaz de Virtual DJ, sólo tienes que seleccionar un canal y, a continuación, pulsar el botón **Play** que muestra dicho canal en la parte superior. Observa, si no has modificado los samples cargados en la aplicación por defecto, que en la parte inferior de algunos de estos canales aparece el nombre del sample que incluye, mientras que en la parte central de cada canal encontrarás un control deslizante que te permite modificar el volumen de reproducción del sample seleccionado. Ten en cuenta, además, que en el apartado **Remix** del panel central de Virtual DJ aparecen nueve botones

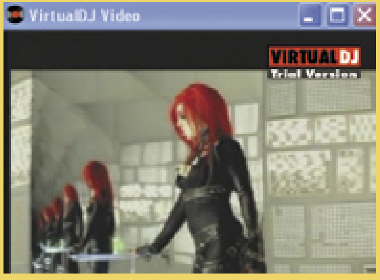


sobre el rótulo Sample que también te permiten reproducir y detener los nueve primeros samples cargados en el sampler con tan sólo pulsar sobre uno de ellos. Ahora inicia la reproducción de uno de los giradiscos con una pista a tu gusto y juega un poco con los samples cargados para hacerte una idea de lo que puedes conseguir con esta función. Ten en cuenta que los samples cargados en los canales del sampler que muestran el rótulo **Jingle** (samples lineales) se reproducen una vez y luego se paran automáticamente, mientras que los que muestran el rótulo Loop se reproducen hasta que los detengas pulsando nuevamente el botón Play en el sampler o en el panel central de la aplicación. Como puedes ver, los samples, una vez "disparados", suenan sincronizados con la pista en reproducción, lo que permite conseguir efectos muy atractivos para animar cualquier tema.

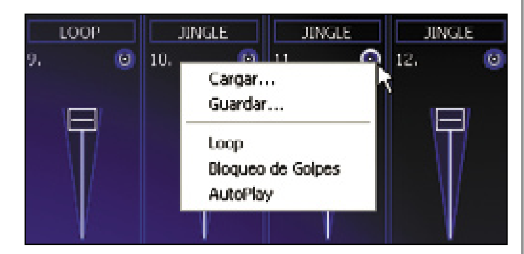
Video DJ: realiza mezclas con tus vídeos

Además de las tradicionales mezclas de audio, Virtual DJ te permite realizar mezclas de vídeos musicales en tus sesiones, gracias a que, además de varios formatos de audio, como MP3, WMA, WAV, etc., también permite manejar formatos de vídeo como AVI, MPG, WMV o VOB. Para ello, sólo tienes que seleccionar un archivo de vídeo en el listado de archivos multimedia de Virtual DJ, los cuales se distinguen por una pequeña "V" azul en su icono, y a continuación cargarlo en alguno de los reproductores, tal y como te hemos mostrado para los archivos de audio. Una vez cargado un archivo de este tipo, puedes utilizar igualmente las funcionalidades de Virtual DJ, como loops, scratch, etc., y el vídeo seguirá todos tus movimientos. Cuando se cargue un archivo de vídeo aparecerá automáticamente una ventana de vídeo en la interfaz de Virtual DJ donde podrás visualizar el resultado de tus acciones y así poder realizar también tus "video-mezclas", en las que puedes incorporar, incluso, algunos atractivos efectos de transición.





Pero los samples cargados por defecto en Virtual DJ no son los únicos que puedes utilizar en tus mezclas, ya que puedes cargar nuevos samples e incluso grabar los tuyos propios. Para cargar un nuevo sample en un canal vacío del sampler o cambiar el sample incluido en alguno de estos



canales, en primer lugar tienes que hacer clic sobre el botón **Sample Menu** que incluye cada canal. Después selecciona la opción **Cargar** en el menú contextual que aparece y, a continuación, en el diálogo **Cargar Sample** explora tu disco duro y después selecciona la muestra de audio (sample) de tu colección que desees cargar. Por último, pulsa **Abrir** para que sea incluido en el canal seleccionado. Observa que, una vez cargado un sample, puedes conseguir que se reproduzca en forma de bucle por medio de la opción **Loop** del menú **Sample**, así como conseguir que un loop se reproduzca en forma de sample lineal (one shot) por medio de esta misma opción. Por último, la opción **Bloqueo de golpes** de este menú te permite sincronizar un sample con la pista en reproducción.

Aunque si prefieres grabar tus propios samples para aumentar tu colección y posibilidades de realizar atractivas mezclas con este sistema, también lo tienes fácil. En el caso de un sample lineal o one shot, sólo tienes que hacer clic sobre el botón **Jingle** en el canal en el que deseas grabar el sample para iniciar la graba-

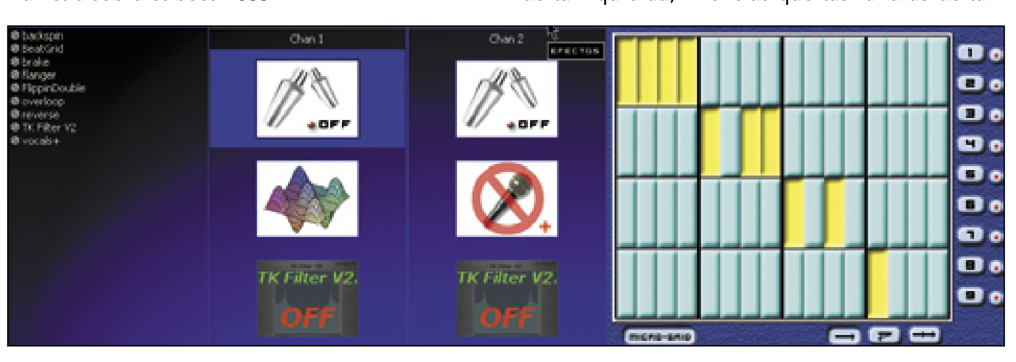


ción, y pulsar nuevamente para detenerla. El sample será grabado desde el giradiscos activo en reproducción. Para grabar un sample circular o loop, carga una pista en uno de los reproductores, después crea un loop, y pulsa el botón **Loop** en el canal en el que deseas grabar el sample para que el loop sea automáticamente registrado. Observa que si pulsas este botón sin haber definido un loop previamente, se grabará un loop de un compás automáticamente. Para finalizar, una vez grabado un sample, si deseas guardarlo, por ejemplo, para otras sesiones, debes acudir al menú **Sample** y a continuación utilizar la opción **Guardar**.



Añade efectos a tus mezclas

Otro de los atractivos de Virtual DJ es que, además, incluye un potente rack de efectos de procesamiento de audio con los que puedes mejorar tus mezclas para que tus "sesiones" sean mucho más amenas. Para acceder a la sección de efectos haz clic sobre el botón **FX**



en la parte inferior del panel central de la aplicación. Esta sección muestra en la parte izquierda un listado con todos los efectos disponibles. Para utilizar uno de ellos en tus mezclas, haz clic sobre él y a continuación arrástralo hacia la derecha sobre una de las seis ranuras (slots) de efectos. Observa que las tres primeras ranuras, las de la izquierda, son para el reproductor de la izquierda, mientras que las ranuras de la derecha son para el reproductor de la derecha. Una vez cargado uno o varios efectos en las ranuras correspondientes, inicia la reproducción de la pista a la cual deseas añadir uno o varios efectos y, a continuación, para activar un efecto haz clic sobre el centro de su imagen en la ranura donde lo cargaste.

Observa que el contorno de la ranura queda resaltado y que a la derecha aparecen los controles del efecto activado.

Para desactivar un efecto, simplemente vuelve a pulsar sobre su imagen. Cabe destacar que en la ventana de la derecha puedes manipular a tu antojo los controles correspondientes al efecto seleccionado hasta que consigas el resultado deseado, y que en la web de Virtual DJ existen cientos de nuevos efectos que es posible utilizar con esta aplicación, pero para ello debes ser usuario registrado. Por último, si deseas practicar un poco el popular efecto conocido como "scratch" con alguna de tus pistas, sólo tienes que dirigirte a uno de los platos virtuales y pulsar sobre el vinilo, después, sin soltar el botón de tu ratón y con la pista en reproducción, mueve el cursor de tu ratón hasta que consigas el efecto deseado.

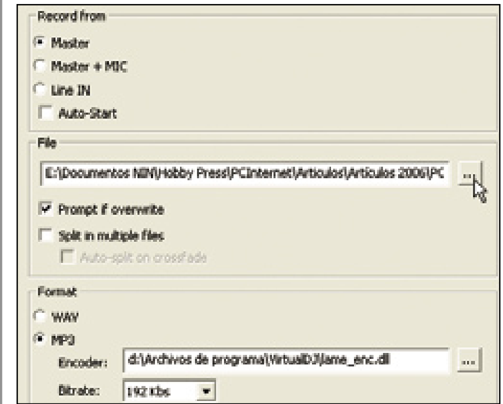


Graba tus sesiones en MP3 o CD Audio

Virtual DJ te permite guardar tus mejores sesiones en CD o en un archivo MP3 que después puedes escuchar en cualquier reproductor o enviar a tus amistades. Para ello, en primer lugar, pulsa el botón **Rec** para acceder a la sección de grabación. A continuación, selecciona el tipo de



grabación que deseas realizar: **Record File** para registrar un archivo MP3 o WAV; y **Burn CD** para grabar un CD de audio con tu mezcla. Una vez hecho esto, pulsa el botón **Config** en esta ventana para acceder al diálogo de configuración de grabación. Aquí puedes seleccionar la fuente de grabación (Master, Master+Mic, etc.), el formato



de archivo (MP3 o WAV) y, sobre todo, la carpeta donde deseas almacenar el archivo resultante y asignarle un nombre. Una vez hecho esto, pulsa **OK** en este diálogo para volver a la ventana de grabación. Para finalizar, sólo te resta pulsar el botón **Start Recording** en esta ventana y poner en marcha los reproductores para iniciar tu mezcla. Una vez finalices, simplemente pulsa **Stop Recording** para dar por finalizada la grabación y el archivo creado te estará esperando en la carpeta seleccionada en el apartado configuración. Por último, ten en cuenta que si se trata de un archivo WAV o MP3 puedes reproducirlo inmediatamente en el reproductor multimedia apropiado, pero si se trata de una grabación a CD Audio, el resultado de la grabación será un archivo BIN, que tendrás que convertir en CD con tu "tostador" habitual. Así de simple es crear tu música favorita con la ayuda del ordenador.



Con el potente filtro "Licuar" de Adobe Photoshop CS2

Distorsiona imágenes como si fueran de goma

El filtro Licuar, de Photoshop, permite rotar, reflejar, desinflar... cualquier imagen digital. El nivel de distorsión puede variar, lo que convierte a este comando en una poderosa herramienta para hacer buenas caricaturas.



Desde los inicios de la informática personal (es decir, de la difusión masiva del ordenador a nivel profesional y hogareño), la manipulación fotográfica siempre ha sido una de las principales diversiones en todos los ámbitos. ¿Quién no ha hecho alguna vez, aunque sea de forma veloz y poco pretenciosa, un fotomontaje chulo para enviar a los amigos?

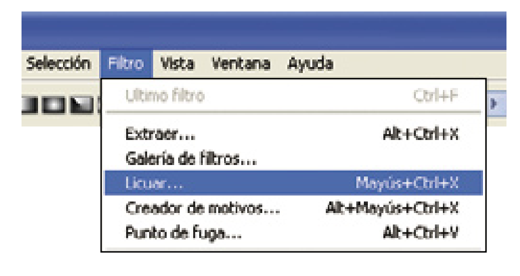
Dentro de esta tendencia, Kai`s Power Goo fue un programa pionero en la distorsión fotográfica con efectos "líquidos", es decir, fue el primero en ofrecer la posibilidad de modelar y deformar las imágenes como si fuesen de plastilina. Con el transcurso del tiempo, han ido apareciendo plugins para diferentes aplicaciones que ofrecían esta posibilidad de forma algo limitada. Pero fue Adobe el que incluyó una función verdaderamente completa y poderosa en la aplicación Photoshop.

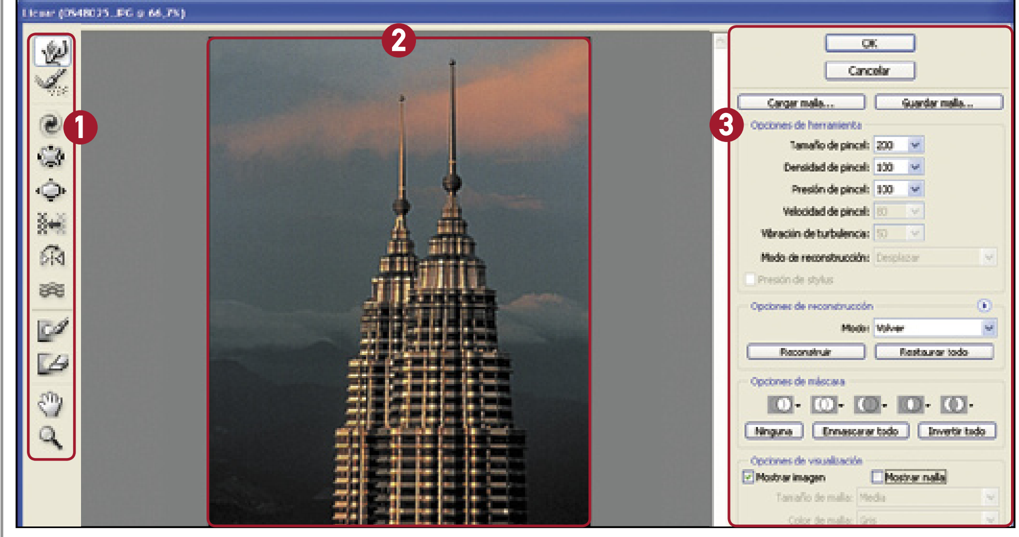
Esta función se llama **Licuar**, y aparece dentro del menú **Filtro** de la aplicación. Aunque no se trata de un efecto que funcione de forma automatizada, ni mucho menos. **Licuar** es una potente herramienta que ofrece una cantidad tan grande de opciones, que al principio puede intimidar. No te preocupes, en las siguientes páginas te explicamos cómo utilizar cada una de las herramientas de este maravilloso filtro, y te enseñamos a realizar una caricatura fotográfica de aspecto profesional.

1 Funciones básicas del filtro Licuar

1.1 La interfaz al detalle

El comando **Licuar** está en el menú **Filtro**. Su atajo de teclado es **Control + Mayúsculas + X**. El cuadro de diálogo **Licuar** te ofrece herramientas y opciones para que puedas distorsionar imágenes completas. Cuando te encuentres realizando distorsiones, resulta muy útil acercarse y ver la imagen detalladamente con la herramienta **Zoom**, o arrastra el puntero en la imagen de





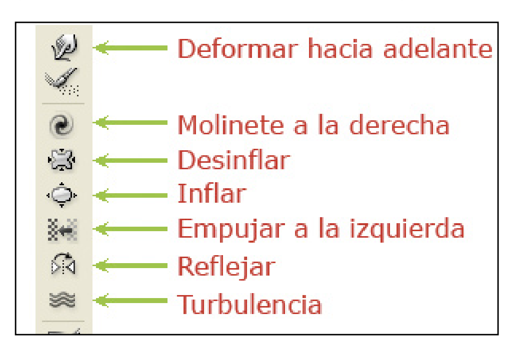
❶ Cuadro de herramientas ❷ Imagen de previsualización ❸ Opciones



previsualización para ampliarla. Puedes mantener pulsada la tecla **Alt** para conseguir el efecto contrario: reducirla. También puedes especificar un nivel de ampliación en **Nivel de zoom**.
Para navegar y desplazarte dentro de la imagen de previsualización, debes seleccionar la herramienta **Mano**, y arrastrar el puntero. Para ahorrar tiempo, mantén pulsada la barra espaciadora con cualquier herramienta seleccionada, y arrastra el puntero en la imagen de previsualización.

1.2 Cómo funcionan las herramientas

La mayoría de las herramientas del cuadro de diálogo **Licuar** distorsionan el área del pincel al pulsar el botón del ratón o arrastrar el puntero.



La distorsión se concentra en el centro del área del pincel y el efecto se intensifica conforme se mantiene pulsado el botón del ratón o se arrastra repetidamente el puntero sobre un área. Lógicamente, con una tableta digitalizadora (del tipo Wacom o cualquier otra marca), podrás conseguir unos movimientos mucho más fluidos que con el ratón. Observa el icono de cada herramienta, para conocer de qué modo aplica particularmente las distorsiones:

- **Deformar hacia delante:** desplaza píxeles hacia delante al arrastrar el puntero. Si pulsas la tecla **Mayúsculas** y haciendo clic con la herramienta **Deformar**, la herramienta **Empujar a la izquierda** o la herramienta **Reflejar** para crear el efecto de arrastrar en línea recta desde el punto anterior en donde hiciste clic.



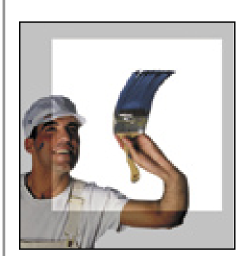
- **Molinete a la derecha:** rota píxeles a la derecha mientras mantienes pulsado el botón del ratón o arrastras el puntero. Para rotar los píxeles en forma de molinete hacia la izquierda, debes mantener pulsada la tecla **Alt** mientras mantienes pulsado el botón del ratón o arrastras el puntero.



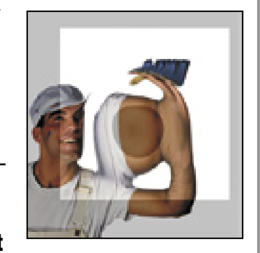
- **Desinflar:** desplaza píxeles hacia el centro del área del pincel, algo que consigue al mantener pulsado el botón del ratón o arrastrar el puntero.



- **Inflar:** aleja píxeles desde el centro del área del pincel al mantener pulsado el botón del ratón o arrastrar el puntero.
- **Empujar a la izquierda:** desplaza píxeles hacia la izquierda al arrastrar la herramienta hacia arriba (los píxeles se mueven hacia la derecha si se arrastra la herramienta hacia abajo). También puede arrastrar hacia la derecha alrededor de un objeto para aumentar su tamaño, o hacia la izquierda para disminuirlo. Para desplazar píxeles hacia la derecha al arrastrar el puntero hacia arriba (o hacia la izquierda al arrastrarlo hacia abajo), mantén pulsada la tecla **Alt** (Windows) u **Opción** (Mac OS) al arrastrar el puntero.



- **Reflejar:** copia píxeles en el área del pincel. Para comprobarlo, arrastra el puntero para reflejar el área perpendicular en la dirección del trazo (a la izquierda del trazo). Pulsando **Alt** y arrastrando el puntero de forma simultánea, podrás reflejar el área en la dirección opuesta a la del trazo (por ejemplo, el área encima de un trazo descendente). Normalmente, pulsar **Alt** y arrastrar el puntero da mejor resultado cuando se ha congelado el área que deseas reflejar. Utiliza trazos de superposición para crear un efecto similar al del reflejo en el agua.





- **Turbulencia:** mezcla suavemente los píxeles. Es útil para crear efectos de fuego, nubes, olas y efectos similares.

1.3 Cómo reconstruir la imagen

Para manejar a la perfección el filtro **Licuar**, debes conocer de qué modo afectan a la imagen los diferentes modos de **Reconstrucción**, y cómo actúa la herramienta **Reconstruir**. Los modos de reconstrucción actúan de la siguiente manera:

- **Rígido:** mantiene ángulos rectos en la cuadrícula de píxeles en los bordes situados entre las áreas congeladas y las no congeladas, llegando a producir en algunas ocasiones discontinuidades en los bordes. Este modo restaura las áreas no congeladas a un estado similar al original. (Para restaurar las áreas y devolverlas a su estado original, utiliza el modo de reconstrucción **Volver**.)



- **Inflexible:** actúa como un campo magnético débil. En los bordes situados entre las áreas congeladas y las no congeladas, las áreas no congeladas continúan con las distorsiones de las áreas congeladas. Las distorsiones disminuyen a medida que aumenta la distancia de las áreas congeladas.



- **Redondear:** propaga las distorsiones de las áreas congeladas por las áreas no congeladas, utilizando distorsiones continuas y suaves.
- **Suelto:** produce efectos parecidos al modo **Redondear**, con incluso una mayor continuidad entre las distorsiones de las áreas congeladas y las no congeladas.



Definir las opciones

Para que las herramientas del comando **Licuar** consigan el resultado que tú quieres, debes conocer y definir las diferentes opciones de los pinceles. De este modo, el resultado de las deformaciones que apliques no será azaroso en absoluto, sino el de una correcta configuración previa.
Por ejemplo, el **Tamaño de pincel**, define la anchura del pincel que vas a utilizar para distorsionar la imagen. Siempre es importante adecuar el tamaño del pincel a la zona que vas a distorsionar. La **Presión de pincel** define la velocidad a la que se realizan las distorsiones al arrastrar una herramienta en la imagen de previsualización. Una presión de pincel baja ralentiza los cambios, por lo que resulta más fácil detenerlos exactamente en el momento justo.

Opciones de herramienta
Tamaño de pincel: 150
Densidad de pincel: 100
Presión de pincel: 100
Velocidad de pincel: 80
Vibración de turbulencia: 50
Modo de reconstrucción: Inflexible
Presión de stylus

En cambio, **Velocidad de pincel** define lo rápido que se aplicarán las distorsiones al mantener una herramienta inmóvil (como **Molinete**) en la imagen de previsualización. Un ajuste alto aplica las distorsiones rápidamente. Un ajuste menor permite un cambio más lento. Siempre es mejor utilizar un ajuste menor, para lograr un control más ajustado de los cambios.
Más abajo, con **Densidad de pincel** se controla el calado del pincel en el borde. Un efecto es más intenso en el centro del pincel y más claro en el borde. **Vibración de turbulencia** controla la intensidad con la que se mezclan los píxeles. Por último, el **Modo de reconstrucción** determina la forma en que la herramienta reconstruye un área de la imagen de previsualización.

• **Volver:** vuelve a escalar las distorsiones de forma uniforme sin ningún tipo de suavizado.

Por otra parte, la herramienta **Reconstruir** dispone de tres modos que usan la distorsión en el lugar donde se hizo clic con la herramienta por primera vez (Punto inicial) para reconstruir el área sobre la que se pasa el pincel. Así, cada vez que se hace clic con el ratón se define un nuevo punto inicial. Si deseas extender un efecto desde un punto inicial, no sueltes el botón del ratón hasta que haya terminado de utilizar la herramienta **Reconstruir**.



• **Desplazar:** reconstruye las áreas no congeladas de forma que se ajusten al desplazamiento en el punto inicial de la reconstrucción. Este modo puede utilizarse para mover parte, o toda la imagen de previsualización, a otra ubicación. Si haces clic y trazas gradualmente una espiral desde el punto inicial, desplazará o moverá parte de la imagen al área sobre la que ha aplicado el pincel.

• **Gran torsión:** reconstruye áreas no congeladas de forma que se ajusten al desplazamiento, giro y escala general existente en el punto inicial.

• **Afín:** reconstruye áreas no congeladas de forma que se ajusten a todas las distorsiones existentes en el punto inicial, entre las que se incluyen desplazamiento, giro, escala horizontal y vertical, y sesgo.

2 Funciones básicas del filtro Licuar

2.1 El plan de trabajo

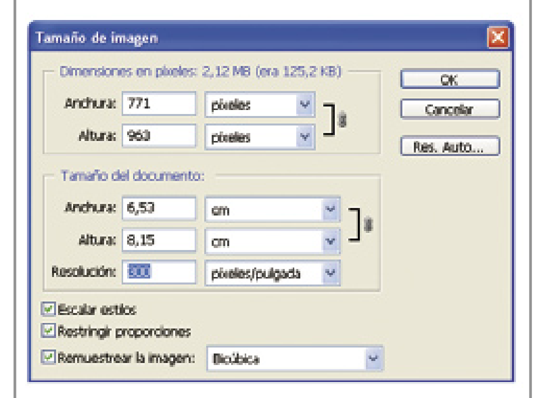
Para realizar una foto caricatura y obtener buenos resultados, debes planificar el trabajo desde el principio. En primer lugar, la elección de la fotografía. Es importante que el personaje retratado aparezca en primer plano, y que todos sus rasgos estén visibles para poder trabajar sobre ellos con comodidad.
Si vas a realizar la caricatura basándote en una foto de tu archivo, procura utilizar las más altas resoluciones (300 ppp resultará ideal). Sin embargo, en el caso de este ejemplo, utilizamos una foto de Oliver Hardy, en una resolución bastante escasa. Pero después de manipular la fotografía, este detalle será prácticamente imperceptible.
Por último, cuando tengas la fotografía debes tratar de observarla como si fueras un verdadero caricaturista. ¿Cuáles son los rasgos más destacados de la cara? ¿Qué es grande y qué es pequeño? Siguiendo estas premisas básicas, tu tarea consistirá en exagerar los diferentes rasgos



de la cara, ampliando todo lo que es grande y reduciendo todo lo que es pequeño.
Puedes hacer un pequeño boceto como el de la imagen adjunta para utilizar como punto de partida, antes de poner manos a la obra. Recuerda que no sólo puedes inflar o desinflar zonas de la imagen, sino que también el filtro Licuar te permite mover, rotar, arrastrar, y mucho más.
Por último, trabaja sobre un duplicado de la foto original, y mantén guardada una versión intacta de la misma.

2.2 Preparar la imagen

Abre la imagen llamada **Oliver Hardy.jpg** que encontrarás en el CD de la revista. Dirígete al menú **Imagen** y abre **Tamaño de imagen**. Observa que la foto mide unos pocos centímetros, y está en 72 ppp de resolución (la utilizada habitualmente para mostrar fotografías en pantallas de ordenador). Para ampliar su tamaño, sitúa el cursor en el apartado **Resolución** y escribe **300 ppp**. Pulsa **OK** para aplicar los cambios, y verás de qué



modo Photoshop ha conseguido una imagen más amplia mediante este remuestreo.
Para suavizar el pixelado producido por la ampliación, dirígete al menú **Filtro**, abre **Ruido** y escoge **Mediana**. En el cuadro de diálogo que se abre, configura un **Radio** de **3 píxeles**, y pulsa **OK** para aceptar los cambios. Los contornos de la fotografía ahora están mucho más suavizados, quizás algo desenfocados, pero no te preocupes.



Por último, debes aislar la figura del personaje con respecto al fondo; así obtendrás una caricatura con mayor fuerza gráfica. Utiliza la técnica que mejor domines, ya sea utilizando el lazo de forma libre, el poligonal, o la herramienta **Pluma**. En el ejemplo, se ha realizado un trazado alrededor de toda la figura; si has podido hacerlo correctamente, dirígete a la paleta **Trazados** y desde el menú emergente escoge **Hacer Selección**. En el cuadro de diálogo que se abre, configura un **Radio de calado** de **0,5 píxeles**, y marca la casilla **Suavizar**. Pulsa **OK**.



Ahora que ya tienes una selección suavizada que contiene la figura, pulsa **Control + Mayúsculas + J** para crear una nueva capa desde la selección. Luego dirígete a la capa del fondo, y rellénala de color blanco con el bote de pintura. Tu imagen ya está lista para ser manipulada mediante el filtro **Licuar**.

2.3 Distorsionar el retrato

Ya puedes dirigirte al menú **Filtro** y ejecutar **Licuar**. Ten a mano el boceto previo que has hecho para planificar las diferentes distorsiones. Selecciona la herramienta **Distorsionar hacia delante**, y configura un tamaño de pincel de **50 píxeles**; comienza por empujar y arrastrar los ojos de Oliver Hardy hacia el centro del rostro; utiliza una densidad de pincel de valor **100**.



Ahora cambia a **Desinflar**, y aplica pinceladas en el centro de cada ojo, para que se hundan y tengan un aspecto aún más pequeño. Procura que los ojos miren de forma paralela. Cuando estés satisfecho, pulsa **OK** para aplicar los cambios, y guarda la imagen con un nuevo nombre: **Oliver Hardy 02.psd**, en formato nativo de Photoshop para conservar las capas. A medida que apliques más cambios, guarda sucesivamente las distintas versiones de la imagen (en este caso se han utilizado ocho archivos sucesivos); así, podrás volver hacia atrás cuando lo desees.
Aplica nuevamente **Licuar**, y ahora céntrate en la nariz, la boca y los bigotes. Desplázalos hacia arriba y al centro utilizando **Distorsionar hacia delante**, y reduce el tamaño de la nariz tanto como puedas. Recuerda adecuar constantemente el **Tamaño del Pincel** a cada rasgo. También utiliza la herramienta **Congelar Máscara** para mantener intactas las zonas que no desees editar (lee atentamente el punto 3.1 de este artículo). Luego desplaza las cejas hacia arriba para reforzar la expresión del rostro.

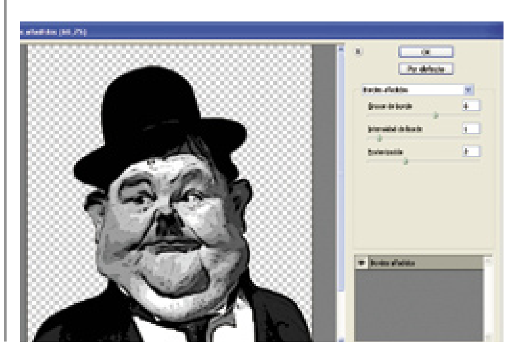
Siguiendo con los rasgos caricaturescos, ahora toca exagerar los cachetes y la papada; para que el resultado sea más gracioso, mueve hacia fuera mediante **Distorsionar hacia delante** con un pincel de mayor tamaño, y luego escoge la herramienta **Inflar** para dar un aspecto más redondeado a estas mismas zonas. Prueba utilizando diferentes modos de reconstrucción, y para ello sigue atentamente la información del apartado 1.3. de este artículo. La herramienta **Turbulencia** también te dará excelentes resultados para aumentar el tamaño de la perilla y la papada de Oliver.



2.4 Últimos detalles

Después de guardar sucesivas versiones, presta atención al sombrero, y reduce su tamaño tanto como puedas utilizando la herramienta **Desinflar** y un pincel de gran tamaño, aproximadamente de **200**. Trata de conservar la forma del mismo y que tenga una apariencia muy simpática. Aumenta el tamaño de las orejas, haciéndolas más redondas con la herramienta **Inflar**. También puedes encoger el tamaño de los hombros y redondearlos hacia abajo. Ya puedes pulsar **OK** para aplicar los nuevos cambios, y guardar la imagen con un nuevo nombre. Para otorgar un aspecto aún más gráfico a la caricatura, puedes aplicar algunos filtros que modificarán la textura de la superficie. Dirígete al menú **Filtro**, abre **Artístico** y escoge **Bordes añadidos**. Configura los siguientes parámetros: **Grosor de borde, 6**. **Intensidad de borde, 1**. **Posterización, 2**. Pulsa **OK** para aplicar los cambios, y observa como ahora la foto se asemeja más a una ilustración, y los bloques de zonas grises ahora están mucho más delimitados.





Por último, para que la imagen parezca más antigua debes darle una tonalidad general sepia. Para ello, dirígete al menú **Capa** y ejecuta **Nueva capa de Ajuste**, **Tono / Saturación**. En el cuadro de diálogo que se abre, en primer lugar marca la casilla **Colorear**, y luego completa los siguientes valores: **Tono: 29, Saturación: 71, Luminosidad: +16**. Pulsa **OK** para aplicar los cambios, y abre la paleta **Capas** para observar la correcta ubicación de la Capa de Ajuste que has creado. Si lo deseas, puedes aumentar o reducir su opacidad.

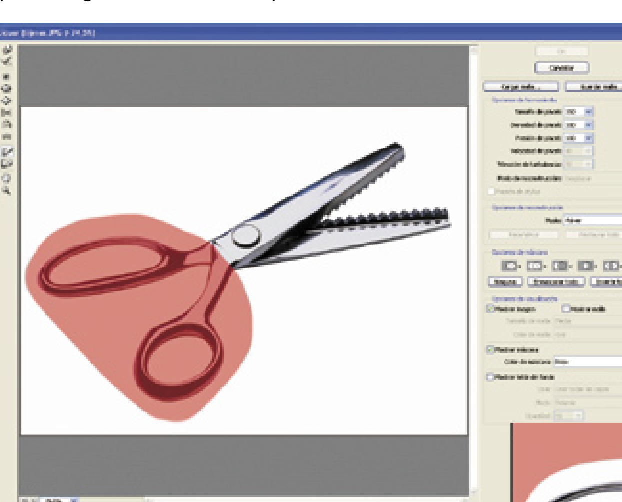


Una vez que guardes el archivo en capas, dirígete al menú **Capas** y ejecuta **Acoplar imagen**. Ahora ya tienes una versión sin capas de tu caricatura, y puedes guardarla en formato **TIFF** con compresión **LZW** desde el menú **Archivo**, **Guardar como**.

3 Funciones avanzadas del filtro Licuar

3.1 Congelar y descongelar áreas específicas

Cuando congelas áreas de la imagen de previsualización, en realidad las estás protegiendo de cualquier modificación; así, puedes trabajar libremente sobre otras zonas, sin temor a realizar cambios sobre las áreas congeladas. Estas áreas se cubren con una máscara que se pinta con la herramienta **Congelar**. También puedes utilizar una máscara, selección o transparencia existente para congelar áreas, sólo depende de la comodidad con que realices tu trabajo. Puedes visualizar la máscara en la imagen de previsualización para ayudarte a realizar las distorsiones.



En el cuadro de diálogo **Licuar**, puedes usar los menús emergentes de cada icono del área **Opciones de máscara** para seleccionar el funcionamiento de las áreas congeladas o con máscara de la imagen de previsualización.

Para descongelar áreas, selecciona la herramienta **Descongelar** y arrastra el puntero sobre el área que desees. Pulsa la tecla **Mayúsculas**, y haz clic simultáneamente para descongelar en línea recta entre el punto actual y el anterior donde has hecho clic.

Y en el área **Opciones de máscara** del cuadro de diálogo, haz clic en el botón **Ninguna**.

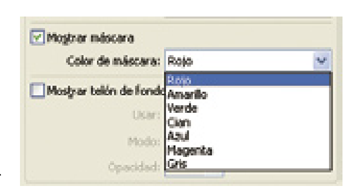
Si has trabajado dentro de una zona específica, y has quedado conforme con los cambios, una buena idea es la de invertir las áreas congeladas y las descongeladas. De este modo, podrás trabajar en las zonas preservadas hasta el momento, y al mismo tiempo evitar cualquier cambio en las deformaciones ya realizadas. Para ello, tienes que dirigirte al área **Opciones de máscara** del cuadro de diálogo, y hacer clic en **Invertir todo**. Si has utilizado una selección, transparencia o canal alfa a la hora de definir el área congelada, el nombre de este canal en el menú **Canal** verás que cambia a **Personalizar**.

Para utilizar la herramienta **Congelar**, selecciona dicha herramienta y arrastra el puntero de tu ratón sobre el área que deseas proteger (una máscara de color rojo semi transparente cubrirá la zona seleccionada). Pulsa la tecla **Mayúsculas**, y haz clic para congelar en línea recta entre el punto actual y el anterior.

También dispones de otras opciones que harán tu trabajo mucho más flexible; por ejemplo, puedes usar un canal de selección, máscara o transparencia. En el menú emergente de una de las cinco opciones del área **Opciones de máscara** del cuadro de diálogo, elige entre **Selección**, **Máscara de capa**, **Transparencia** o **Máscara rápida**.

Puedes congelar todas las áreas descongeladas de forma inmediata, haciendo clic en el botón **Enmascarar todo del área** en **Opciones de máscara** del cuadro de diálogo. Para invertir áreas descongeladas y congeladas dirígete a las **Opciones de máscara** del cuadro de diálogo, y haz clic en **Invertir todo**.

También puedes mostrar u ocultar áreas congeladas seleccionando **Mostrar máscara** en el área **Opciones de visualización** del cuadro de diálogo (si es que la máscara rojiza interfiere en una correcta visión), o inclusive cambiar el color de las áreas congeladas. Para ello, elige un color del menú emergente **Color de máscara** en el área **Opciones de visualización** del cuadro de diálogo.



De esta forma tendrás lista la caricatura con la que harás saltar más de una sonrisa.

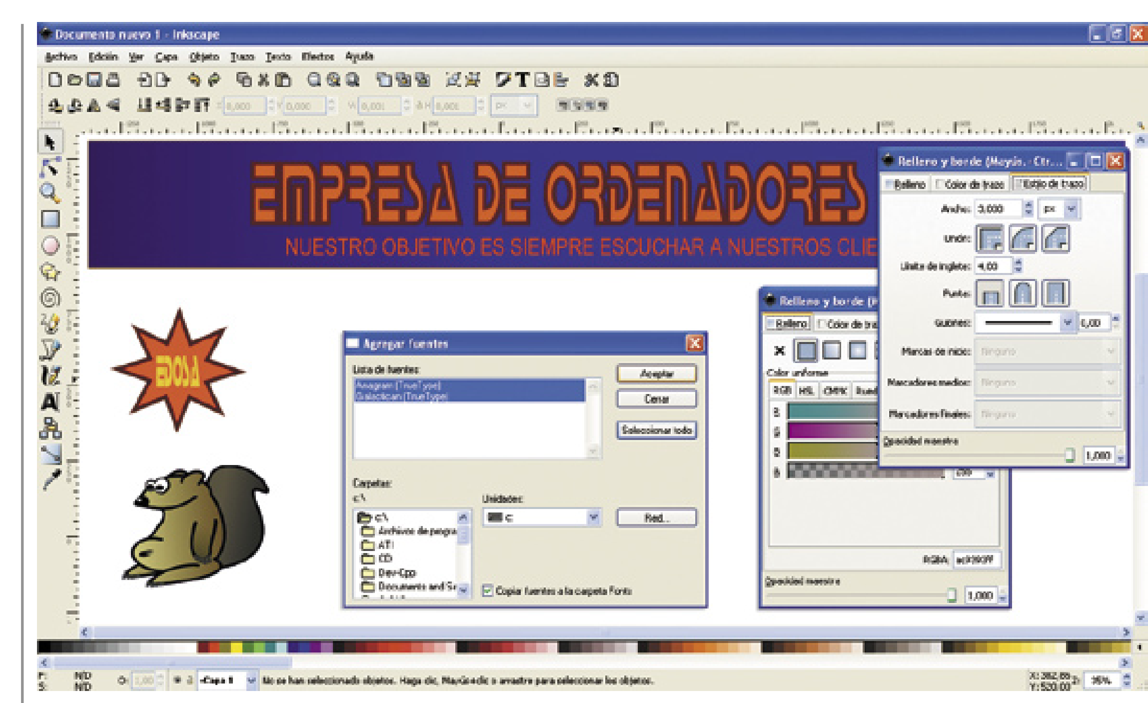
Inkscape 0.44

Crea un banner en cuestión de minutos

Incluido en el CD EJERCICIO

Incluido en el CD PROGRAMA

Una de las mejores formas para darte a conocer por Internet es el banner. Es una forma de publicidad online que consiste en incluir una pieza publicitaria dentro de una página web mediante imágenes o animaciones. En este artículo te enseñamos a crear un banner atractivo utilizando Inkscape, un editor de gráficos vectoriales libre y gratuito.



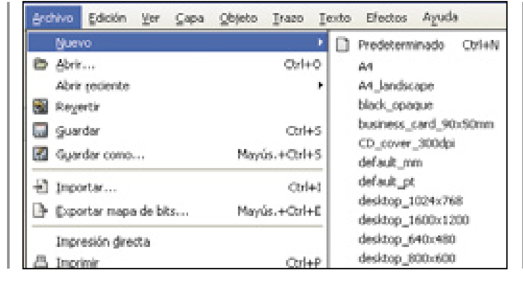
Con el auge de Internet han surgido nuevas oportunidades para la publicidad. Abundan los anuncios pop-up, anuncios en flash, banners y anuncios por correo electrónico. En este caso nos ocupamos de los banners, que son imágenes o animaciones que se insertan en una página web. Para diseñar el banner hemos utilizado Inkscape, un programa muy famoso dentro de la comunidad de software libre. Se trata de un editor de gráficos vectoriales de código abierto que utiliza el estándar de la W3C, que es una organización que produce estándares para la World Wide Web. El estándar para los gráficos vectoriales es el Scalable Vector Graphics (SVG). ¿Y qué es SVG? Es un lenguaje para describir gráficos vectoriales bidimensionales, tanto estáticos como animados. SVG se convirtió en una recomendación del W3C en septiembre de 2001, por lo que ya ha sido incluido de forma nativa en el navegador web del W3C: Amaya. La versión 1.5 de Mozilla Firefox soporta gráficos hechos con SVG y desde su versión 8, también el navegador Opera lo ha implementado. Otros navegadores web, como Internet Explorer, necesitan un conector o plug-in, para lo que se puede utilizar el Visualizador SVG de Adobe. SVG rivaliza con Adobe Flash en términos de potencial y poder, con la diferencia de que el primero es un estándar abierto y el segundo no.

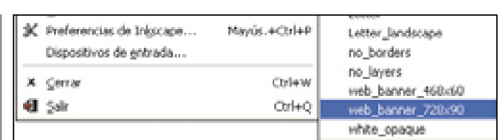
Sin embargo, el programa de Adobe lleva muchos años en el mercado y su producto es muy potente, con un acabado profesional. En el CD de la revista tienes el programa completo de Inkscape y también el ejercicio para que puedas ayudarte cuando tengas problemas.



1 Escoge el tamaño del banner

Lo primero que debes hacer es cambiar el tamaño del documento al de un banner, ya que por defecto te vienen las dimensiones de un folio común. Para ello dirígete a la barra de menú y pulsa en **Archivo**, **Nuevo** y, por último, en **web_banner_728x90**.
También puedes elegir otro formato tipo banner de 468x60 píxeles, en esta ocasión no hemos elegido esta alternativa debido al poco uso que se hace de este tamaño últimamente.





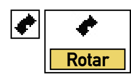
Si quieres ajustar el documento a la ventana de edición para verlo más amplio haz clic en el icono . También puedes usar el teclado para activar dicha opción, simplemente tienes que pulsar la **tecla 5**.



2 Prepara un fondo

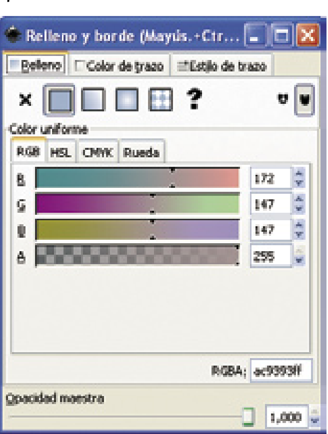
Una vez que tengas el documento del tamaño de un banner el siguiente paso consiste en crear un fondo gradiente de dos colores. Para realizar esto debes seleccionar el icono de la barra de la izquierda que te permite crear rectángulos y cuadrados. Otra posibilidad para activar este comando es a través del teclado pulsando **F4**. Una vez que tengas seleccionada la opción intenta crear un rectángulo que ocupe todo el documento. Para ello sitúa el cursor en la esquina superior izquierda y ve arrastrando el ratón con el botón izquierdo hasta la esquina inferior derecha.

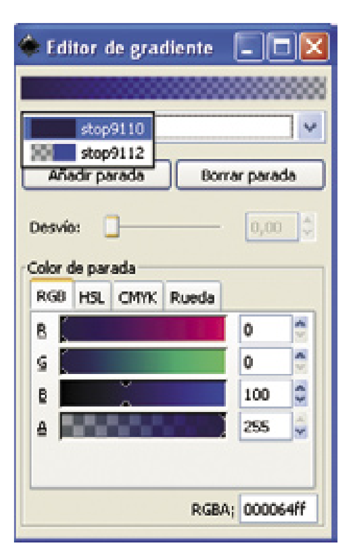
Si no has cuadrado completamente el rectángulo con el documento puedes modificar su tamaño de la siguiente manera: haz clic con el botón izquierdo de tu ratón en el primer icono de la barra de la izquierda (). Si quieres activar esta opción con el teclado puedes pulsar **F1**. Este comando es muy útil en Inkscape y lo utilizarás muchas veces ya que te permite seleccionar cada uno de los objetos del documento, con lo que puedes cambiar todas sus propiedades. También puedes modificar el tamaño de los objetos así como rotarlos y desplazarlos. Para mover un objeto selecciónalo y arrástralo con el ratón pulsando el botón izquierdo hacia el lugar deseado. Para cambiar el tamaño del objeto es muy parecido, si el objeto está seleccionado en sus esquinas aparecerá un icono en forma de flecha bidireccional recta, si pulsas en ese icono y luego arrastras el ratón podrás modificar el tamaño del objeto. Y por último, para rotarlo tienes que hacer lo siguiente: si seleccionas un objeto te saldrán en las esquinas los iconos indicados anteriormente, pero si pulsas de nuevo en el objeto esos iconos cambiarán por otros. En este caso no es una flecha bidireccional recta sino curva. Ahora si seleccionas ese icono y lo arrastras podrás rotar el objeto. Una vez que hayas aprendido manejar este comando con soltura encajarás perfectamente el rectángulo en el documento sin ningún problema.



Lo siguiente que debes hacer es cambiar el color del rectángulo. Para ello selecciónalo y pulsa en la barra de menú **Objeto** y a continuación en **Relleno y Borde**.

Si lo has hecho correctamente aparecerá un pequeño cuadro con varias pestañas. Lo primero que debes hacer es colorear el rectángulo. Para eso pulsa en la pestaña **Relleno** y a continuación haz clic en el icono de **Gradiente lineal** que se encuentra justo debajo de las pestañas. A continuación, aparecerán una serie de opciones de las cuales debes elegir **Editar**. Si lo has realizado correctamente aparecerá otro cuadro, que es el **Editor de gradiente** que te permite colorear el rectángulo con dos o más colores de forma gradual. En este caso utiliza sólo dos colores, con lo que no hace falta añadir 'paradas'. Pulsa en la barra de selección y elige la primera opción, como aparece en la imagen adjunta, que indica la posición dónde quieres cambiar el color. Debajo aparece un menú con el que puedes seleccionar los colores que quieres para tu rectángulo. En este caso escribe los siguientes valores RGB: **R: 0, G: 0, B: 100** y **A: 255**.





Si lo has realizado bien observarás que en la parte izquierda del rectángulo es de color azul marino. Ahora, para terminar de colorear el rectángulo elige la segunda opción en la barra de selección y pon los valores RGB: **R: 0, G: 0, B: 255** y **A: 255**. Una vez efectuadas todas las operaciones correctamente verás que el banner tiene un fondo azulado que va desde una tonalidad oscura a una clara.

3 Escribe el nombre y el eslogan de la empresa

El siguiente paso es escribir el nombre y el eslogan de tu empresa. Para este artículo hemos puesto el nombre de una empresa ficticia con un eslogan ficticio. Recuerda que puedes cambiar el texto para que se vea tu nombre o cualquier texto que desees. Comienza pulsando en la barra de la izquierda el icono . También puedes pulsar la tecla **F8** para activar esta opción. Este comando te permite insertar texto dentro del documento. En este caso hazlo dentro del rectángulo que has creado. Escribe ahora el nombre de la empresa o de lo que prefieras representar; en el banner del ejemplo hemos escrito **Empresa de ordenadores S.A.** Una vez puesto el nombre tendrás que retocarlo para hacerlo atractivo y llamativo. Para ello selecciona una fuente de texto que resulte atrayente al que lo vea. Las fuentes con su opción de tamaño se encuentran en la barra de control de herramientas. En este caso, la fuente elegida es **Galactican**. Esta fuente se encuentra en el CD que acompaña a la revista y su instalación se encuentra explicada en el cuadro adjunto. En un principio, el tamaño asignado es **40**.

Cómo instalar fuentes de texto en tu ordenador

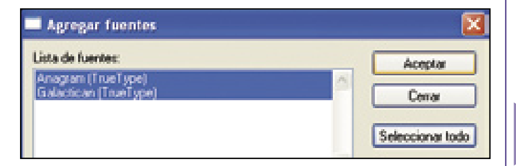
En el diseño gráfico es muy útil disponer de otras fuentes de texto diferentes de las que vienen por defecto en Microsoft Windows. Este tipo de fuentes son más artísticas que prácticas, es decir, no pretenden ser de fácil lectura sino que sean atractivas para los clientes. En Internet puedes encontrar infinidad de fuentes gratuitas.

En la página GRSites (**www.grsites.com/fonts**) existen miles a tu total disposición y sin pagar un sólo euro. Descarga todas aquellas que te resulten bellas e impactantes. Para este artículo hemos descargado la fuente Galactic que lo encontrarás en el CD de la revista. A continuación, te enseñamos cómo se instalan fuentes nuevas en tu ordenador.

Antes de comenzar has de tener los archivos de las fuentes (extensión .TTF True Type File) localizados en tu disco duro. Luego debes ir a la carpeta de **Fuentes** que se encuentra en el **Panel de Control**. Una vez dentro de esa carpeta verás una lista, que son las fuentes que ya tienes instaladas en tu ordenador. Ahora, instala nuevas fuentes. Para ello pulsa sobre el menú **Archivo** y a continuación sobre **Instalar nueva fuente**. Si lo has hecho bien aparecerá un cuadro en donde debes ir a la carpeta en la que tienes guardadas las nuevas fuentes. Haz doble clic y todas las fuentes aparecerán en la ventana superior. Asegúrate de que la opción que dice **Copiar fuentes a la carpeta fonts** está señalado (por defecto lo estará) para que se almacenen bien todas las fuentes y que no se pierdan. Por último, elige las fuentes que quieres instalar y pulsa en **Aceptar**. Las fuentes estarán disponibles en todos los programas del sistema para utilizarlas.

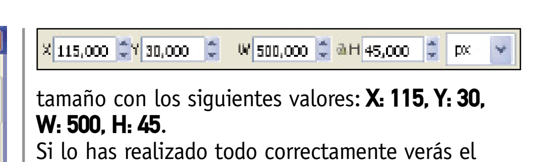
Recuerda que es importante no abusar de las fuentes, es muy tentador tenerlas todas ahí para cuando las necesites. Has de tener una cosa en cuenta: cuando tu sistema operativo arranca carga todas las fuentes, si tienes demasiadas el proceso se hará más lento y le obligarás a consumir más recursos, lo mismo que cada vez que quieras usar un programa que las cargue (editores de texto, editores gráficos o de web).

Para poder desinstalar una fuente dirígete a la carpeta de **Fuentes**. Aparecerán ante ti todas las fuentes instaladas en tu sistema. Pon el ratón sobre el icono correspondiente y pulsa el botón derecho y después sobre **Eliminar**. Luego reinicia el PC.



El color del texto aparece negro y no se visualiza muy bien con el color azul marino de fondo. El color naranja combina muy bien con el azul, en este caso hemos utilizado este color para el nombre de la empresa y además le hemos puesto un contorno. Para cambiar el color del texto haz lo mismo que hiciste con el rectángulo que creaste anteriormente, es decir, selecciona el objeto, pulsa **Objeto** en la barra de menú y después en **Relleno y borde**. Ahora aparecerá el mismo cuadro que vistes anteriormente. En este caso pulsa la pestaña **Relleno** y luego pulsa sobre el segundo icono que está en la parte superior del cuadro, que significa la aplicación de un color uniforme al objeto. A continuación, escribe los siguientes valores **RGB: R: 255, G: 80, B: 0** y **A: 255**.

Lo siguiente que debes hacer es aplicar un contorno o trazo al texto y para ello pulsa sobre la pestaña **Color de trazo** y de nuevo pulsa sobre el segundo icono de la parte superior del cuadro. Después escribe los siguientes valores RGB: **R: 100, G: 0, B: 0** y **A: 255**. Por último, tienes que elegir el grosor del contorno y para ello haz clic sobre la tercera pestaña: **Estilo de trazo**. Modifica el ancho del contorno a **3,000 píxeles**. A continuación, posiciona el texto y modifica su tamaño. Recuerda que antes explicamos cómo se hacía todo esto; sin embargo, posicionar y modificar el tamaño de un objeto con medidas exactas es muy difícil de la manera que te hemos enseñado ya que la precisión del ratón no es la misma que la de los valores numéricos. Como quieres posicionarlo exactamente en un sitio, debes hacer lo siguiente: selecciona el objeto y en la barra de control de herramientas modifica los valores de posición y



tamaño con los siguientes valores: **X: 115, Y: 30, W: 500, H: 45**.

Si lo has realizado todo correctamente verás el texto mejorado y desde luego más vistoso y sencillo de leer.

Ya has aprendido cómo se maneja el texto en Inkscape y cómo se ponen colores y bordes a los objetos. A continuación, toca escribir el eslogan de la empresa. El eslogan que hemos escogido en este caso es **Nuestro objetivo es siempre escuchar a nuestros clientes**. La fuente es Arial Narrow. El color del relleno es según valores RGB: **R: 255, G: 80, B: 0** y **A: 255** y el color del trazo **R: 255, G: 120, B: 0** y **A: 255**. En **Estilo de Trazo** tienes que modificar el ancho del contorno que tendrá un valor de **0,300 píxeles**. Por último, selecciona el eslogan y en la barra de control de herramientas cambia los valores de posición y tamaño con los siguientes datos: **X: 140, Y: 9, W: 450** y **H: 12**. Si ha salido todo perfectamente tendrás el eslogan terminado y será muy parecido al que aparece en la imagen.



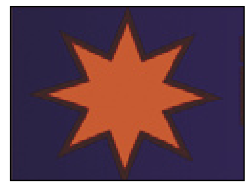
4 Diseña las iniciales y el isotipo de tu empresa

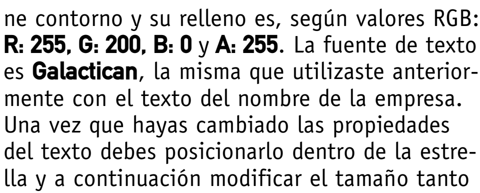
Para la creación de las iniciales debes diseñar antes una estrella que te sirva de fondo particular. Dirígete a la barra de la izquierda y pulsa el icono de **Crear Estrellas y Polígonos** ( ) aunque también puedes utilizar la **tecla ***.

Este comando proporciona una serie de opciones que te posibilita la creación de infinidad de estrellas y polígonos de todo tipo. En este caso crea una estrella de ocho esquinas con los valores predeterminados de este comando. Para que Inkscape aplique los valores que tiene por defecto en esta operación debes pulsar en el botón **Predeterminados** que se encuentra en la barra de control de herramientas.



Los colores de relleno y contorno de la estrella son los mismos que has utilizado para el texto del nombre de la empresa. También ocurre lo mismo con el grosor del contorno (3,000 píxeles). A continuación, desplaza la estrella hacia la parte izquierda y rota la estrella de la siguiente manera: una esquina tiene que dar con la parte superior del banner y en la misma vertical tiene que haber otra que dé con la parte inferior. También tienes que modificar el tamaño de la estrella proporcionalmente, es decir, tanto por anchura como altura hasta que las esquinas choquen con la parte superior e inferior del banner. Si está todo bien hecho el resultado final sería una figura parecida a la que se muestra en la imagen izquierda.





Ahora queda superponer el texto encima de la estrella. En este caso se han escrito las iniciales de la empresa, que es **EDOSA**. Este acrónimo no tiene contorno y su relleno es, según valores RGB: **R: 255, G: 200, B: 0** y **A: 255**. La fuente de texto es **Galactican**, la misma que utilizaste anteriormente con el texto del nombre de la empresa. Una vez que hayas cambiado las propiedades del texto debes posicionarlo dentro de la estrella y a continuación modificar el tamaño tanto en anchura como en altura, para que quede perfectamente encajado con la figura sin que toque con el contorno.

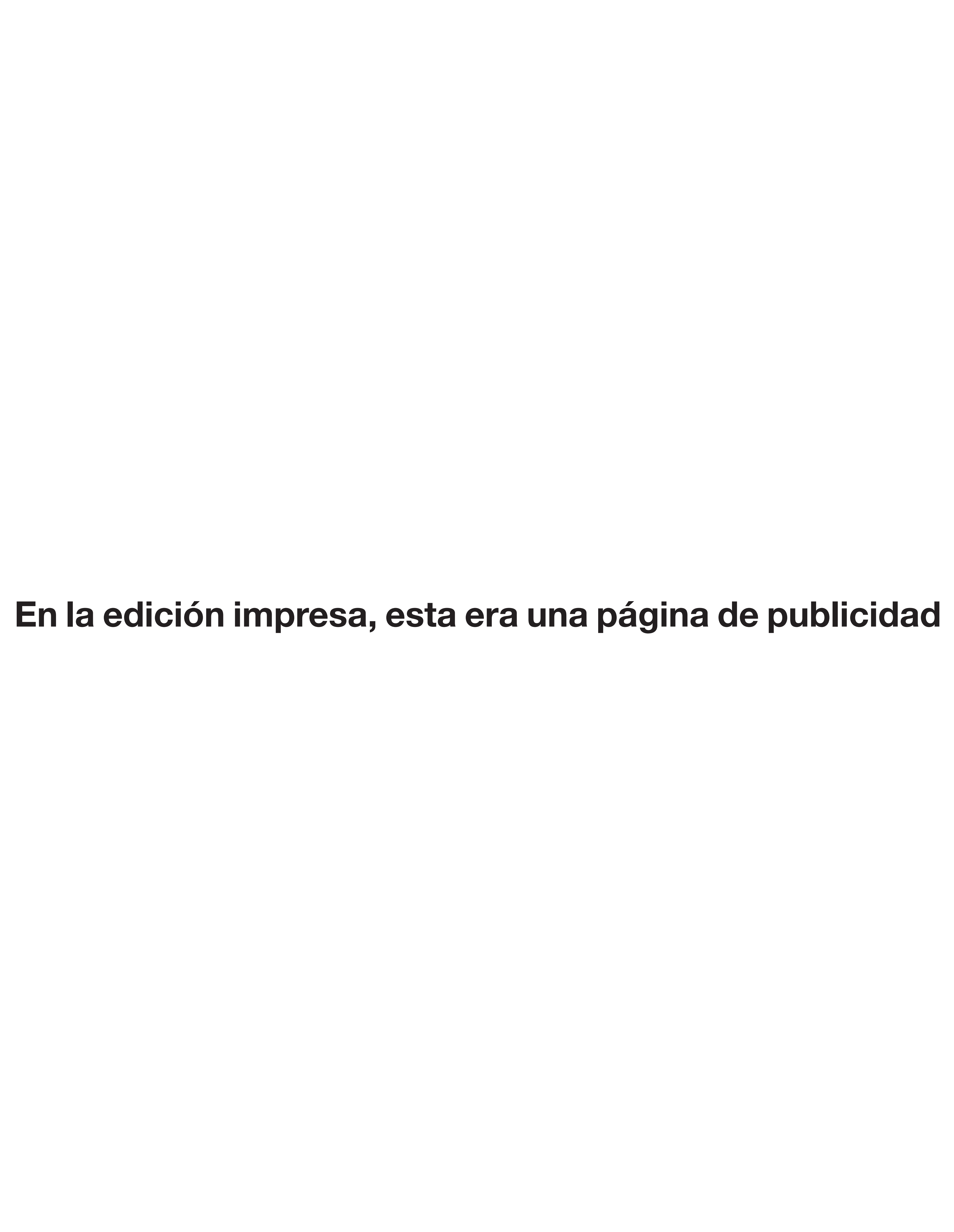
Y por último, sólo queda realizar el isotipo, que en este caso es la ardilla Ernesto, mascota que hemos elegido para la compañía. El dibujo de Ernesto es un SVG ya creado y simplemente lo tienes que importar. Si quieres puedes importar imágenes que tengas como isotipos y añadirlo a tu banner si no quieres incluir a Ernesto en tu banner. Para importar un SVG o una imagen dirígete a la barra de menú y pulsa en **Archivo** y luego en **Importar**.

A continuación, elige la imagen o el archivo SVG que quieras importar y, por último, colócalo en la parte derecha y modifica su tamaño cuidando siempre los márgenes. Recuerda que puedes exportar como imagen el trabajo final yendo a la barra de menú y pulsando en **Archivo** y en **Exportar mapa de bits**. Si has conseguido hacer todos los pasos bien, el banner final resultará vistoso y original. Ya solamente queda decirte que intentes probar con nuevos textos y formas y que disfrutes mucho con este programa que seguro que le sacarás mucho provecho. ¡Ánimo y








En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Con Pinnacle Studio Plus 10

Montaje de un vídeo (I)

En la entrega anterior aprendiste cómo capturar tus grabaciones de vídeo de forma digital, para editarlas con tu PC. Ahora te contamos cómo montar la película añadiendo efectos, transiciones y sonido a los fotogramas. No dejes escapar la oportunidad de convertirte en un experto en edición de vídeo.



Guía del curso

La grabación o captura del material de vídeo que viste en el número anterior, es sólo el primer paso de las tareas relacionadas con la edición de vídeo y, con mucho, el menos interesante. Una vez que ya has digitalizado tus vídeos familiares es cuando comienza la verdadera diversión y tienes la posibilidad de desplegar toda tu creatividad e imaginación. ¡Enhorabuena! Has llegado a la fase de montaje. Aquí es donde te pasarás la mayor parte del tiempo durante la creación de tus vídeos personales y donde dispones de más libertad creativa. En el cine esta fase se llama "posproducción" y puede llevar tanto o más tiempo que el propio rodaje. Se trata del momento en que decides qué escenas utilizar de todo el material que has acumulado, en qué orden montarlas y con qué finalidad.
El cine profesional siempre desea contar una historia y tú no tienes por qué ser menos. Cada vídeo familiar cuenta un pequeño retazo de tu vida. El cumpleaños, la comunión, la tarde en la piscina o la competición de snowboard... todo son acontecimientos importantes para ti o los tuyos y se merecen el mismo tratamiento que las superproducciones de Hollywood. Eso sí, por suerte, con mucho menos presupuesto aunque los resultados puedan terminar siendo igual de espectaculares. Así que ponte cómodo y a disfrutar.

1 Preparar el material

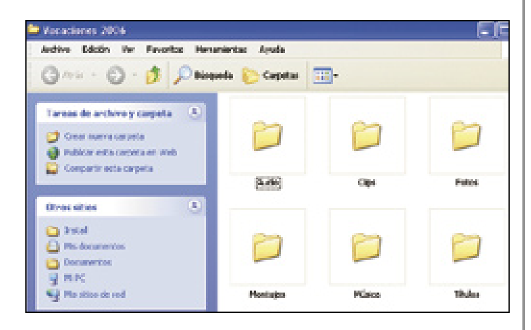
Este paso, que inicialmente puede parecerte superfluo, es extremadamente importante. Puede que, de momento, tus montajes sean muy sencillos y solamente utilices uno o dos ficheros de vídeo. Sin embargo, conforme avance el tiempo e incrementes tus conocimientos, comenzarás a utilizar más y más ficheros de diferentes tipos: imágenes, fotos, música, audio y numerosos ficheros de vídeo. Sin apenas darte cuenta puede superar fácilmente los más de 100 ficheros diferentes. Si no te acostumbras a organizar el material desde el principio, perderás el control de los archivos rápidamente y no sabrás qué se encuentra dónde y si lo has empleado o no.

1.1 Crear una estructura de carpetas

Lo primero que debes hacer es crear una estructura de carpetas apropiada para todos los ficheros. Es de primordial importancia que siempre que comiences un proyecto de vídeo crees la misma estructura ya que eso, con el tiempo, te hará encontrarlo todo a la primera sin problemas, con independencia de en qué proyecto trabajes. Así que, para comenzar, crea una carpeta con el nombre que hayas decidido para el proyecto. Por ejemplo "Vacaciones 2006". Este será el nivel principal y cada proyecto deberá tener su propia carpeta, con un nombre que la identifique fácilmente.
A continuación, dentro de esta carpeta principal, debes crear otras cuantas adicionales. Para comenzar una llamada "Clips", otra "Música", una más como "Audio", otra "Fotos", otra "Títulos" y finalmente otra llamada "Montajes". Esta últi-



ma no es imprescindible, pero más adelante te vendrá muy bien para almacenar temporalmente los montajes que realices con ciertos clips y que



luego quieres reutilizar en el vídeo final.
Es necesario que seas muy riguroso con la ordenación del material. Insistimos de nuevo: es posible que ahora parezca tiempo perdido, pero en un futuro será la única forma que tengas de mantener el control sobre los miles de ficheros que puede llegar a ocupar un proyecto normal. Como ejemplo, un montaje de una boda, de 52 minutos de duración, con música de fondo, fotos familiares y títulos en varias secciones, además de los del principio y el final, requirió 1.230 ficheros diferentes. Como ves, el orden es imprescindible en este caso.
Resulta también muy importante, aunque no siempre es posible, que almacenes todos los ficheros relacionados con un mismo



proyecto en el mismo disco duro. El caso ideal es que dispongas de un segundo disco duro, exclusivamente para los datos de vídeo. En realidad, si te vas a dedicar bastante a este hobby, con el tiempo lo vas a necesitar con casi total seguridad. El mencionado proyecto de antes ocupó algo más de 50 GB en el disco duro. Eso sin contar el montaje final.

Espacio para todo

Es aconsejable que siempre coloques todo el material en una misma carpeta por cuestiones organizativas. El problema puede presentarse cuando no sabes si vas a disponer del espacio necesario para acometer un determinado proyecto. Pero unos sencillos cálculos te pueden sacar de dudas rápidamente antes de comenzar, para que no te quedes atascado a medio trabajo por falta de espacio.
En primer lugar, cada hora de vídeo DV ocupa unos 13 GB, con lo que debes sumar la duración de todo el material que quieres capturar y multiplicarlo por esta cifra. Esto te dará el espacio necesario para el material base. Luego está el montaje terminado. En MPEG-2 de calidad DVD se requiere cerca de 1 GB por hora.
Aparte, debes contar también con los ficheros musicales, las fotos y los archivos temporales del programa de montaje, que pueden llegar a ser el 10% del material base. Y para terminar, si vas a grabar tu montaje en un DVD necesitas 4,7 GB de ficheros temporales (si el DVD está lleno) y otros 4,7 GB en el caso de que grabes un fichero de imagen de DVD, para poder sacar más copias cuando quieras. Resumiendo, un montaje de una hora a partir de vídeo DV, para grabar en DVD y con imagen de disco requiere:
13 GB + 1 GB + 250 MB + 1,3 GB + 4,7 GB + 4,7 GB = 24,95 GB
Esto, naturalmente es siempre el peor de los casos, pero sirve muy bien para hacerte una idea de lo que vas a necesitar. Finalmente, si dispones de más de un disco duro pero la capacidad libre de cada uno es inferior a lo que necesitas, puedes recrear la misma estructura de carpetas en ambos discos y repartir el material entre ellos.



2 Ordenar y recortar los clips

Una vez que has reunido todo el material en un mismo lugar, es importante que lo ordenes. De nuevo, al principio esto parece innecesario, pero pronto verás lo rentable que resulta, especialmente cuando estés realizando un montaje complejo. De ahí que lo mejor es que renombres los ficheros de forma conveniente, para que inmediatamente sepas qué contienen. "foto1.jpg" no es tan descriptivo como "entrada al restaurante.jpg" o "video002.avi" no te dice nada tan útil como "en la playa.avi". Así que previsualiza los ficheros que no tengan nombres concretos y renómbralos adecuadamente. Luego copia cada tipo de fichero a la carpeta correspondiente (fotos a "Fotos", clips



de vídeo a "Clips", etc.). En cuanto a recortar los vídeos, hay dos tendencias principales: trabajar sobre un bloque único o sobre múltiples clips individuales. Cada una de estas técnicas tiene sus pros y sus contras:

- **A favor** de la técnica del bloque único está el hecho de que sólo tienes un fichero que manejar y resulta más fácil de mover. Nunca te puedes olvidar ninguna parte de tu vídeo. Además, a la hora de capturar una cinta, no tienes ningún esfuerzo que hacer. Simplemente las grabas al completo y luego aprovechas los segmentos necesarios.
- **En contra** está el hecho de que los ficheros DV de una hora ocupan algo más de 13 GB y es imposible de transportar estos archivos en ningún tipo de disco si quieres pasarlo a otro PC. Además, cualquier error en el fichero acaba con todo el proyecto, no sólo con una parte.
- **A favor** de la técnica de los segmentos individuales (una escena coherente en cada uno) está el que son muy cómodos de mover y manejar, o de cambiar y sustituir. Tienes una gran flexibilidad y puedes copiarlos y moverlos fácilmente.
- **En contra**, no obstante, está la cuestión de que si "pierdes" alguno de los segmentos, ya sea por un error de disco, borrado accidental o similar, el vídeo queda "desmontado". Además, necesitas un esfuerzo extra a la hora de crear los segmentos individuales durante la captura, ya que debes parar e iniciar la grabación con cada uno de ellos para obtener un fichero individual.

En definitiva, puedes utilizar cualquiera de los dos sistemas o incluso una mezcla de ambos. El tiempo te dirá cuál de ellos es más adecuado para tu forma de trabajar o para tu tipo de montajes. Para este ejemplo emplearás un fichero único con numerosas secuencias, en el que utilizarás los segmentos individuales recortándolos según sea necesario.



Así que una vez grabada la cinta entera (o buena parte de ella) como viste en la entrega anterior del curso, estás listo para comenzar. De modo que inicia Pinnacle Studio con un doble clic sobre el acceso directo que hay en tu escritorio.



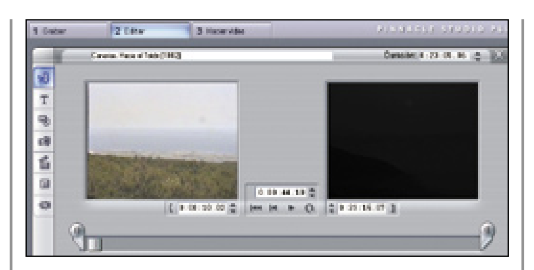
Se abrirá una ventana de selección de opciones. Activa el botón **Vídeo** que hay en la parte superior y luego pulsa en el botón grande **Pinnacle Studio Plus** para iniciar el programa de edición. Cuando se abra Pinnacle Studio, haz clic en la pestaña **Editar** para acceder a la pantalla de edición. En primer lugar debes localizar la carpeta "Vacaciones 2006" que has creado específicamente para la ocasión. Haz clic sobre el icono de la carpeta vacía (la que no tiene una flecha en el interior) y busca la carpeta adecuada en el cuadro de diálogo que se abre. Haz un clic sobre el primer fichero que quieras recortar y luego en **Abrir**. Pinnacle comenzará la detección automática de escenas, pero puedes cancelar ese cuadro de diálogo con un clic sobre **Cancelar**.



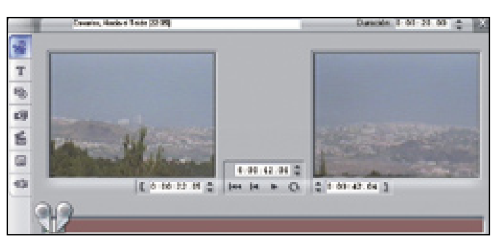
Para que puedas iniciar el recorte, haz clic en el clip que acaba de aparecer en la parte superior de la pantalla, dentro del "libro" de clips y arrástralo hasta el primer cuadro de la tira de película que hay en el cuadro **Mi película**. Luego haz clic para seleccionarlo de nuevo en la tira de película y pulsa sobre el icono con la cámara de vídeo que hay justo encima, en la parte superior de la ventana de montaje.



Se desplegará la ventana de recorte de Pinnacle Studio. En su parte central puedes ver unos controles de reproducción y tres contadores de tiempo. En la parte inferior hay una barra de desplazamiento, que tiene tres asideros. El central, cuadrado, indica la posición de reproducción. Los dos plateados, con forma de pico, indican el punto de inicio del recorte (izquierda) y el del final (derecha). Inicialmente están al principio y final del clip, de modo que se reproducirá al completo.



Para recortar el segmento que quieras, simplemente arrastra los dos reguladores de los extremos (los acabados en pico) hasta el principio de la escena que te interesa y hasta el final de la misma. Puedes ver la previsualización en las dos pequeñas pantallas que hay justo encima. Si te resulta difícil afinar el punto exacto de corte al inicio o final arrastrando con el ratón, déjalo lo más cerca que puedas. Luego emplea las flechas hacia arriba y abajo que hay al lado de los dos contadores de tiempo, para afinar el corte con precisión de un fotograma. En la ventana de la izquierda actúas sobre el punto de inicio y en la de la derecha, sobre el del final. El segmento que queda entre ambas marcas es el que aparecerá en el montaje.
Una vez que hayas establecido el primer recorte, puedes continuar con el siguiente. Para ello haz clic de nuevo sobre el icono con la cámara de



vídeo de la esquina superior izquierda de la ventana **Mi película** para que se oculte la ventana de corte. Arrastra el clip de nuevo con el ratón, pero sobre la segunda casilla de la tira de fotogramas. Luego despliega el panel de recortes de nuevo y busca el nuevo punto de entrada y de salida para mantener la secuencia que hay entre ellos. Repite este procedimiento con cada escena que quieras incluir en tu vídeo.

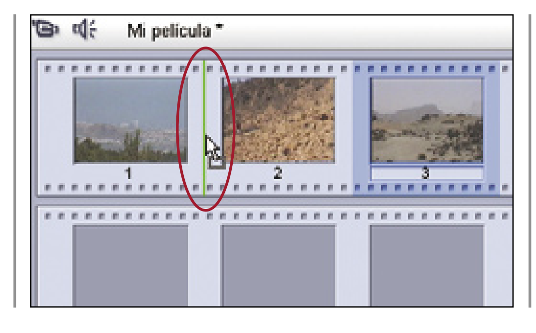


Si vas a utilizar más de un clip en el montaje, debes cerrar la ventana de cortes. Haz clic de nuevo sobre el icono con la carpeta vacía y localiza el siguiente fichero a utilizar. Ábrelo con un doble clic. Cancela la detección automática de escenas. Como alternativa, puedes desplegar la lista que hay encima de la miniatura del clip que estás utilizando hasta ahora y elegir el nombre del clip. Eso sí, solamente aparecerá en esta lista si se encuentra en la misma carpeta que el clip que has elegido antes. Repite el mismo procedimiento de recorte hasta que tengas todas las escenas que te interesan en la línea de montaje.



3 El montaje básico

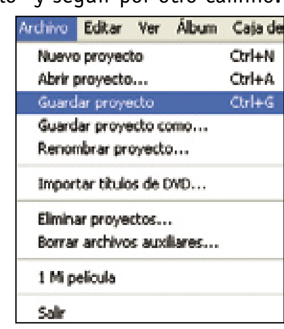
Una vez que tienes los ficheros organizados ya puedes comenzar con el montaje básico. Principalmente se trata de colocar los clips en el orden en que deberán aparecer en el vídeo final. Esto, que parece una tarea muy sencilla, es precisamente la más importante de todas, ya que el orden de los clips determina la forma en que cuentas la historia en tu vídeo. Es posible que quieras invertir el orden real de alguna grabación, para conseguir un efecto más dramático. O bien que desees contar algo al principio, para



que quede claro lo que se ve a continuación, aunque las grabaciones sean de días distintos. En resumen, el orden de los clips en la ventana de montaje necesita un poco de dedicación. Pinnacle Studio permite la reorganización sencilla de los clips de vídeo en la ventana de montaje, simplemente arrastrándolos con el ratón a su nueva posición. Verás que aparece una línea vertical en color verde claro que te indica dónde aparecería el clip si reprodujeras el vídeo.

3.1 Guardar el montaje

Antes de seguir, lo más importante es que en este momento guardes el montaje. Y no se trata solamente de que no pierdas el trabajo realizado, sino que también es recomendable que guardes el proyecto antes de iniciar cambios sustanciales. Así puedes volver atrás si no te gusta el resultado. El montaje de vídeo no es una ciencia exacta y con frecuencia deberás dar pasos atrás para recuperar "el hilo" y seguir por otro camino. Así que haz clic en **Archivo** y **Guardar proyecto**, escribe un nombre para el proyecto y procura guardar el fichero resultante en la misma carpeta del proyecto en la que se encuentran también las carpetas del material.



3.2 Configurar y editar sonido

Aunque más adelante, en la próxima entrega, verás cómo tratar el audio de tus montajes y cómo montar la música para subrayar los momentos que más te interesen, en este punto vas a aprender a ajustar el sonido desde un punto de vista técnico y no creativo. No todas las cámaras de vídeo graban al mismo volumen y no siempre estás igual de lejos de la acción, con lo que tus grabaciones pueden tener diferentes volúmenes que debes ajustar.
Haz clic sobre el primer clip de la ventana de montaje y luego sobre el icono del pequeño altavoz que se encuentra a la derecha del botón que has utilizado para desplegar la ventana de corte, en la barra de título de la propia ventana de montaje. Luego haz clic en la pestaña con el altavoz que hay a la izquierda y verás la mesa de mezclas.





Inicia la reproducción del clip en la ventana del monitor de previsualización que hay a la derecha y escucha el sonido. Observa también el indicador gráfico de volumen que hay al lado del primer regulador de la izquierda, que controla el volumen del sonido procedente del vídeo (los otros dos son para la música y los comentarios, y los conocerás en la próxima entrega). Si el indicador de volumen se torna rojo en su extremo superior, debes bajar un poco el volumen para evitar la posible saturación del sonido.
Asimismo, si percibes que apenas se escucha nada, puedes incrementar el volumen un poco para amplificar el sonido. Debes estar atento al cambio entre clips, porque durante la reproducción Pinnacle pasa automáticamente al siguiente clip cuando termina el actual. Por ello observa las miniaturas de montaje, para ver cuál se ilumina en cada momento. Cuando pases a un nuevo clip, es posible que tengas que ajustar un volumen diferente. Cada uno de ellos puede tener su propio ajuste.



Otro detalle que debes considerar es si quieres que el sonido de tu montaje sea estéreo o envolvente. Este último caso es ideal si luego vas a grabar un DVD, ya que tu vídeo sonará en todos los altavoces. Sin embargo, también es importante que sepas que las cámaras de vídeo solamente graban en estéreo, lo que significa que el sonido envolvente que te puede ofrecer Pinnacle Studio es un poco "inventado". La palabra exacta es "interpolado". En cualquier caso, los resultados son satisfactorios.



Para ajustar el tipo de sonido despliega la lista que hay encima del gráfico con los altavoces, a la derecha de los reguladores de volumen y selecciona la entrada apropiada.
Finalmente, puedes actuar sobre el balance entre los dos altavoces. Arrastra el icono con el ratón a la izquierda o la derecha, para ajustar el balance. Esto bien puede ser necesario porque el sonido se escucha demasiado en uno de los dos altavoces, para compensar, o bien porque simplemente te interesa que el audio suene más en uno de los canales.
Si has seleccionado **Sonido envolvente**, no sólo puedes arrastrar el altavoz a izquierda y derecha, sino que puedes moverlo por toda la superficie, para así determinar en qué punto del espacio debe escucharse el sonido.
Recuerda que todos estos ajustes los puedes realizar de forma independiente para cada uno de los clips del montaje. Basta con que hagas un clic sobre el clip apropiado y realices los cambios necesarios en el volumen, balance, etc.



3.3 Grabar una narración

Una vez que hayas ajustado los niveles de sonido de todos los clips para que sean lo más uniformes posible, tienes una posibilidad adicional: agregar una narración hablada directamente sobre el clip. De esta forma, te ahorras tener que explicar la misma anécdota o los mismos detalles una y otra vez cuando le pongas el DVD de las vacaciones a tus amigos. Lo integras en el disco y así también te sirve a ti mismo como recuerdo dentro de unos años.
Si todavía tienes abierto el panel de regulación de volumen, verás que, en la parte izquierda, hay una pestaña con un icono de micrófono ( ). Haz clic en ella y verás el cuadro de diálogo de grabación de narraciones que es muy sencillo.

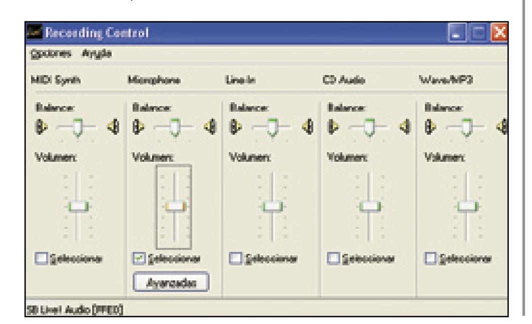


Solamente dispones de un único botón y un regulador de volumen de grabación. Conecta un micrófono a la entrada correspondiente de tu PC (consulta el manual del mismo o de la tarjeta de sonido si tienes dudas). Luego debes asegurarte de que la entrada de micrófono está activada. Haz clic en **Inicio** y **Panel de control**. Luego haz un doble clic en el icono **Dispositivos de sonido y audio**. Asegúrate de que la casilla **Colocar un icono de volumen en la barra de tareas** está activado y haz clic en **Aceptar**.





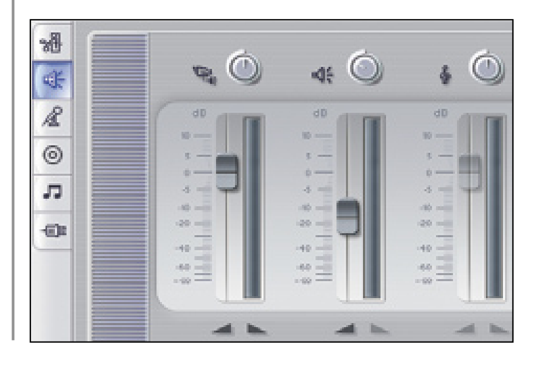
A continuación, haz un doble clic en el icono del altavoz que ha aparecido al lado del reloj, en la barra de tareas (si es que no lo tenías ya visible) y se abrirá el panel de control de audio. Despliega el menú **Opciones** y haz clic en **Propiedades**, en **Grabación** y en **Aceptar**. Localiza el regulador **Micrófono** o **Microphone** (según la tarjeta de sonido y los controladores que tengas) y asegúrate de que está activada la casilla **Seleccionar**. Luego cierra el cuadro de diálogo con un clic sobre el aspa.



Ahora enciende el micrófono (si tiene interruptor) y habla en un tono normal, a unos 10 cm del mismo. Verifica la indicación de volumen que hay al lado del regulador y ajusta éste para que el volumen máximo apenas llegue al naranja y casi nunca al rojo. De esta forma evitas saturaciones al hablar demasiado alto. Y ya estás



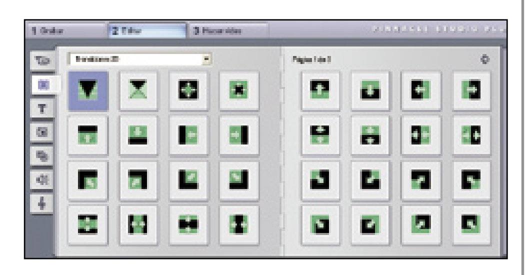
listo para iniciar la grabación. Pulsa en el clip en el que quieras agregar la narración para activarlo. Luego pulsa sobre el botón **Grabar**. Verás una cuenta atrás de tres segundos y luego se iniciará la grabación. Puedes hablar tanto como quieras, pero ten en cuenta que si la duración de la narración es mayor que la duración del clip, el sonido pasará al siguiente. Si no es eso lo que quieres, debes tener en cuenta lo que dura el clip que estás comentando. Cuando termines, haz clic en **Detener**. Vuelve ahora al control de volúmenes con un clic sobre el icono en la pestaña de la izquierda. Verás que se ha activado también el regulador central, que es el encargado de controlar el volumen de las narraciones. Con su ayuda puedes ajustar el volumen de los comentarios de forma que se escuchen bien, pero aún así se mantenga el sonido original de la grabación. Pero eso no es todo. Si antes has desplazado el punto espacial del sonido en el área de la derecha, donde están los iconos de los altavoces, ahora notarás que hay un segundo icono, correspondiente a la narración. También puedes arrastrarlo al lugar que quieras, para posicionar la narración en un punto diferente que el sonido original, si así lo deseas. Por ejemplo, en los altavoces traseros. Esto produce un efecto muy interesante, ya que estos suelen estar más cerca de los espectadores y pueden seguir escuchando el sonido original por los delanteros, mientras oyen los comentarios sólo en los traseros. Pero hay muchas más combinaciones y te animamos a que experimentes con los iconos de posicionamiento de sonido. Conseguirás efectos muy interesantes. No olvides seleccionar **Sonido envolvente** en la lista superior, una vez que hayas activado el icono de narraciones, para que puedas arrastrarlo por toda la superficie.



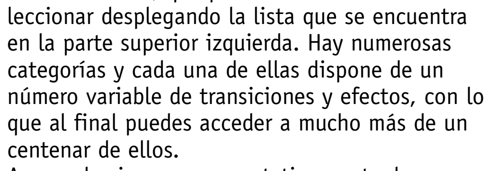


4 Las transiciones

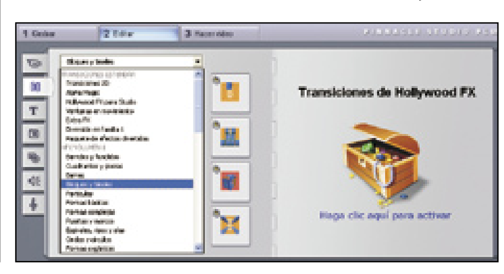
Ha llegado el momento de embellecer el montaje. Si lo reproduces tal y como está (con ayuda de los controles de reproducción del monitor de la derecha) te puedes hacer una idea de cómo va a quedar, pero las transiciones entre los diferentes clips son muy bruscas ya que se trata de simples cortes. De modo que vas a arreglar este pequeño detalle incluyendo fundidos más suaves entre los clips. Algo que le dará a tu montaje un aspecto mucho más profesional.
En primer lugar oculta el panel de sonido mediante un clic sobre el icono del altavoz que se encuentra en la barra de título de la ventana de montaje donde están los clips. Verás nuevo la “libreta” con los clips utilizados (solamente uno en el caso de este ejemplo). En la izquierda haz clic sobre el icono , que muestra un rayo, para activar las transiciones, que se mostrarán en pantalla.



Si te fijas, no sólo existen las transiciones que ves representadas, sino que hay más páginas. Échales un vistazo a las demás, mediante clics sobre las flechas de la parte superior derecha de la “libreta”. Podrás descubrir efectos realmente interesantes.

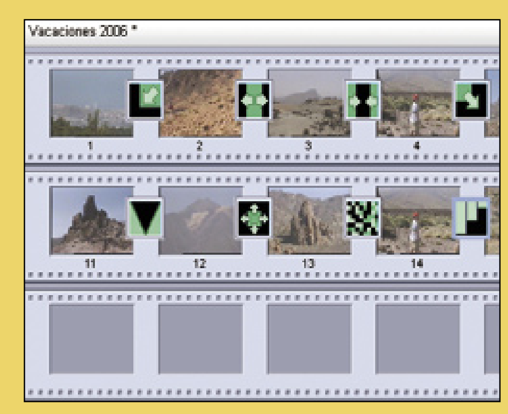


Sin embargo, eso no es todo, porque Pinnacle Studio también dispone de categorías adicionales de transiciones, que puedes seleccionar desplegando la lista que se encuentra en la parte superior izquierda. Hay numerosas categorías y cada una de ellas dispone de un número variable de transiciones y efectos, con lo que al final puedes acceder a mucho más de un centenar de ellos.
Aunque los iconos representativos ya te dan una idea de qué aspecto tiene cada transición, en algunos casos no es tan sencillo averiguar qué es lo que ocurrirá en pantalla. Pero puedes previsualizar el efecto en el monitor incluyendo la animación completa. Simplemente haz clic sobre la transición en cuestión, espera unos segundos y ésta se reproducirá en el monitor automáticamente. Si quieres



Demasiada transición es perjudicial

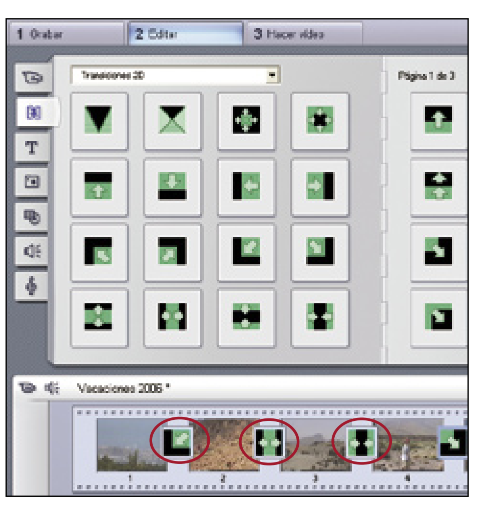
Al principio, las transiciones pueden resultar extremadamente atractivas y ello invita a colocar todas las que te gusten en tu montaje. Sin embargo, esto no siempre es bueno. Si estás montando un vídeo musical, probablemente incluso contribuyan al dinamismo de éste. Pero si lo que estás creando es el reportaje de una comunión, demasiadas transiciones solamente distraerán la atención de los espectadores con sus maravillosos efectos, restándola de lo que importa de verdad: las personas que salen en el vídeo y la propia comunión en sí. Por ello, cuanto más serio o formal sea el acontecimiento que estés montando, tanto menos debes utilizar transiciones muy variadas. Lo mejor es que emplees un máximo de cinco diferentes en estos casos.





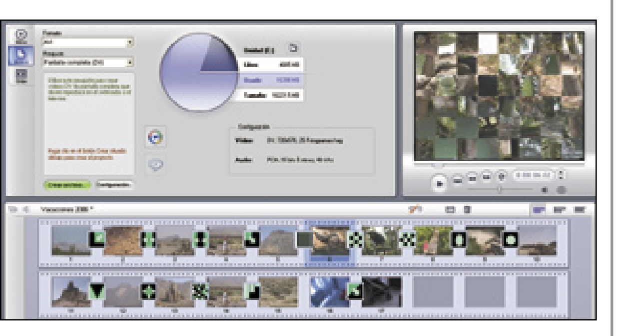


repetirla o, mejor aún, verla a cámara lenta, simplemente arrastra el regulador inferior del monitor hacia un lado y el otro y podrás observar el efecto con todo detenimiento. Para esta ocasión, selecciona la categoría **Transiciones 2D** en la lista desplegable, sencillamente porque son las que menos tardan en generarse y así podrás avanzar más rápidamente para ver los primeros resultados. Luego, si quieres, siempre estarás a tiempo de cambiar las transiciones por otras que te gusten más. Luego haz clic sobre **Deslizar abajo izquierda**, que se encuentra en la tercera fila de la página de la izquierda. Si dejas el cursor sobre la transición, aparecerá su nombre. Para colocarla entre dos clips, simplemente haz clic en ella y arrástrala al espacio entre los clips. Luego el botón del ratón. La transición quedará colocada automáticamente. Repite este paso con todos los clips, hasta que cada uno de ellos tenga una transición. La mayoría de las transiciones tienen algunas opciones, que pueden variar, en función de la complejidad de la misma. Para acceder a estas opciones, haz un doble clic sobre la transición en cuestión. Aparecerá una ventana en la que puedes previsualizar el efecto arrastrando el regulador inferior con el ratón. Además, es probable que dispongas de una casilla **Invertir**, cuya función es invertir la dirección de funcionamiento de la transición. Así dispones de, al menos, dos transiciones diferentes en cada una de las existentes en el programa. Una vez que hayas terminado de colocar las transiciones, guarda el proyecto de nuevo. Así que haz clic en **Archivo** y **Guardar**.

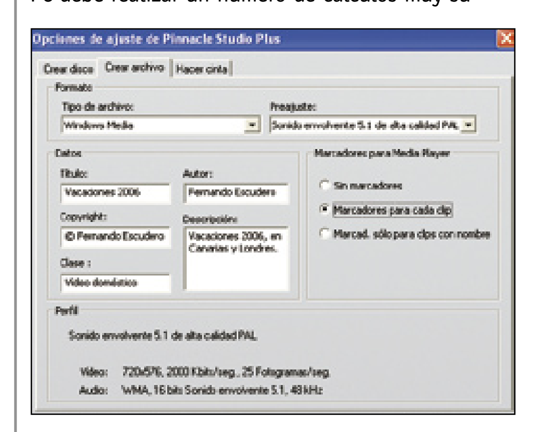


5 Verificar el resultado

Para ver qué tal ha quedado todo haz clic en el primer clip de tu montaje y luego sobre el botón de reproducción del monitor de previsualización de la derecha. Podrás ver el montaje, transiciones incluidas. Eso sí, en función de la potencia de tu PC, las transiciones, que deben calcularse en tiempo real, irán a tirones. No te preocupes, porque en el vídeo final esto no será así, ya que Pinnacle Studio las calculará de nuevo, fotograma a fotograma, para que queden perfectas. En la previsualización, sin embargo, sólo se muestra una aproximación al efecto final. Si te ha gustado lo que has visto, ha llegado el momento de que crees tu primer montaje terminado. Aunque en las siguientes entregas de este curso perfeccionarás tus habilidades de montaje, una prueba te ayudará a ver los primeros resultados y a enseñárselos a los demás. Así que haz clic sobre la pestaña **Hacer vídeo**. Luego pulsa sobre la pestaña **Archivo**, para crear un fichero AVI, en lugar de un disco DVD. Esto último lo verás en próximas entregas con todo detalle.
Dentro de los ficheros AVI hay numerosos tipos, que se diferencian por el método de compresión (llamado códec) empleado. Inicialmente, el ajuste predeterminado es vídeo DV (igual que el que



genera tu cámara) para pantalla completa. Esto es bastante conveniente, ya que el vídeo en formato DV se genera bastante rápidamente (tiene muy poca compresión) pero, a cambio, ocupa mucho espacio (ya sabes, 13 GB por hora). Si tienes suficiente espacio en el disco, esta opción es la que te ofrecerá los resultados en menos tiempo. En cualquier caso, comprueba el indicador de espacio, para averiguar si tienes suficiente espacio libre en el disco para generar el vídeo que pretendes.
Si es así, simplemente haz clic en **Crear archivo**, escribe un nombre para tu montaje final y luego pulsa sobre **Aceptar**. La generación del vídeo se pondrá en marcha. En función de la potencia de tu PC, de la longitud del montaje y de la complejidad de las transiciones, este proceso puede tardar unos pocos minutos o varias horas. Puedes ver el progreso en la ventana del monitor mientras tanto. Si necesitas interrumpir el trabajo por cualquier motivo, haz clic en **Cancelar**.
En el supuesto de que no tengas el suficiente espacio libre para generar el montaje en formato DV o, simplemente, porque no quieres utilizar ese sistema de codificació de vídeo, despliega la lista **Formato** y selecciona uno diferente. **DivX**, por ejemplo; crea vídeos en este conocido formato de vídeo de alta compresión, que se utiliza mucho en Internet. Sin embargo, a menos que ya tengas un codec DivX instalado en tu PC, debes comprar un número de serie para activar esta función. Pero puedes elegir **Windows Media** en su lugar. También obtiene compresiones muy altas y de buena calidad visual. Además, se incluye directamente con Pinnacle Studio y Windows.
Luego despliega la lista **Preajuste** para seleccionar el tipo de calidad que quieres. Para ver el montaje a pantalla completa en tu PC lo mejor es que selecciones la entrada **PAL de alta calidad**. En el caso en que hayas utilizado el ajuste de sonido envolvente en tu vídeo, es preferible que selecciones **Sonido envolvente 5.1 de alta calidad**, ya que esto genera un vídeo en formato PAL (el sistema de televisión europeo por excelencia) de alta calidad, pero además le añade sonido 5.1, que es justo lo que quieres.
Haz clic en el botón **Configuración** para especificar algunos detalles adicionales del vídeo, que te permite el formato Windows Media. Escribe los datos que consideres en las casillas disponibles, como tu nombre, una descripción, etc. Selecciona también la entrada **Marcadores para cada clip**, ya que esto habilita una función especial, que te permite saltar directamente al principio de cada uno de los clips individuales, como si de capítulos de un DVD se tratara. Para ello, naturalmente, debes utilizar el reproductor de medios de Windows, pero se trata de una función realmente cómoda y útil. Cuando termines, haz clic en **Aceptar**.
Para terminar, haz clic en el botón **Crear archivo**, especifica un nombre del fichero y una carpeta de destino, haz clic en **Aceptar** y comenzará la generación del montaje final. Al igual que antes, podrás ver el progreso en el monitor de previsualización. En este caso, sin embargo, la creación del vídeo será mucho más lenta porque el formato Windows Media tiene mucha más compresión, por lo que el PC debe realizar un número de cálculos muy su-



perior al necesario para generar vídeo DV. Cuando finalice, podrás ver tu vídeo terminado con el reproductor de medios de Windows, para comprobar si te corresponde a tus expectativas.
En el próximo capítulo, podrás perfeccionar tus habilidades de montaje de vídeo.



Aplicaciones que ayudan a organizar el nuevo curso

Prepárate para la vuelta a clase

Ésta es una pequeña guía para que los estudiantes organicen mejor el temido comienzo del curso académico: un calendario, una agenda o tener a mano algunos recursos académicos, como enciclopedias online, son de gran utilidad.



Una vez más, las vacaciones de verano tocan a su fin y la vuelta a la rutina crea estragos en la población estudiantil. Sin embargo, no todo es volver a la ardua tarea de acudir a las clases, abrir los libros y estudiar. Dejando a parte los momentos de ocio propios de la vida de estudiante, el PC puede convertirse en un gran ayudante en los momentos más críticos.

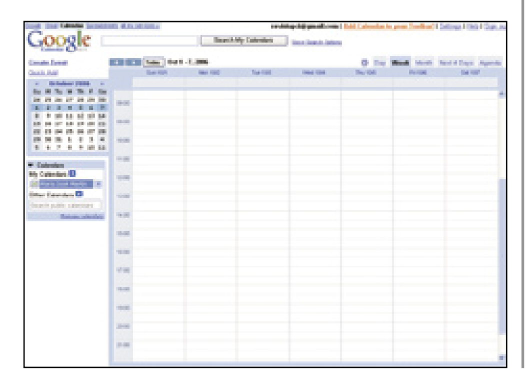
El inevitable regreso a las aulas puede hacerse más llevadero con una adecuada concienciación y con la preparación más conveniente. En este sentido, el ordenador se convierte en un gran aliado a la hora de organizar la vuelta, por ejemplo, a la universidad, a través de programas y aplicaciones que facilitan esta tarea para que consigas grandes resultados casi desde el primer día.

Para ayudarte cuentas desde con software específico que te permite crear calendarios y planning de estudio, en los que quedan detalladas las materias del curso y los trabajos que deberás desarrollar durante el año; hasta con soluciones que te facilitan el almacenamiento y localización de tus contactos, para llevar un control exacto y facilitar la comunicación con tus compañeros e, incluso, con los profesores.

En definitiva, los múltiples programas específicos para estudiantes que existen en la Red harán posible que cuentes con la planificación adecuada para afrontar los retos del nuevo curso que comienza, y asegurar el éxito en tus estudios cuando finalice. Aquí te descubrimos algunos de los recursos más útiles para que el resultado sea, al menos, aprobado.

1 Organizar las tareas

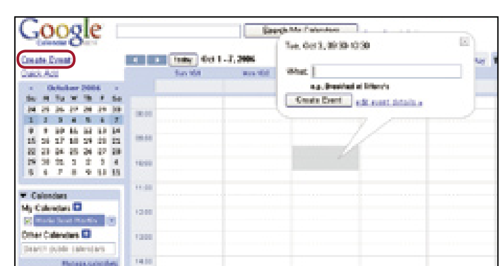
Para comenzar con buen pie el curso universitario, una adecuada organización resulta siempre imprescindible. Por eso, disponer de una buena herramienta con la que puedas determinar los horarios de las asignaturas y planificar tus actividades es crucial para llevar un control correcto. Existen diversas aplicaciones que pueden servirte para tal fin, pero sin duda Google Calendar es una de las que más eficazmente solucionará tales aspectos. Para poder utilizarla, basta con que te crees una cuenta gratuita desde la página **www.google.com/calendar** y, a partir de entonces, podrás elaborar tu propio calendario y compartir con tus contactos los eventos que en él anotes.



Para comenzar, desde esta herramienta es posible añadir citas que debas recordar, tales como el comienzo de las clases, la fecha de los exámenes o el periodo de vacaciones, siguiendo para ello dos procesos sumamente sencillos. El más directo consiste en pulsar con el botón izquierdo del ratón sobre el día y la hora que te interese señalar y, una vez hecho esto, detallar en el cuadro de diálogo que aparece cuál es el motivo de la anotación. Pulsando posteriormente la tecla **Enter**, la tarea quedará almacenada en el calendario y será visible en la pantalla, para poder recordar las futuras ocupaciones que tienes pendientes.

En caso de querer eliminar o editar la cita una vez creada, la operación es tan simple como pulsar de nuevo sobre ella y elegir la opción **Delete**, si se desea borrar, o **Edit Events Details**, si se pretende añadir comentarios concretos.

En este último caso, se desplegará una nueva pantalla desde la que puedes incluir información más detallada acerca de la fecha del evento, el lugar y demás comentarios útiles.

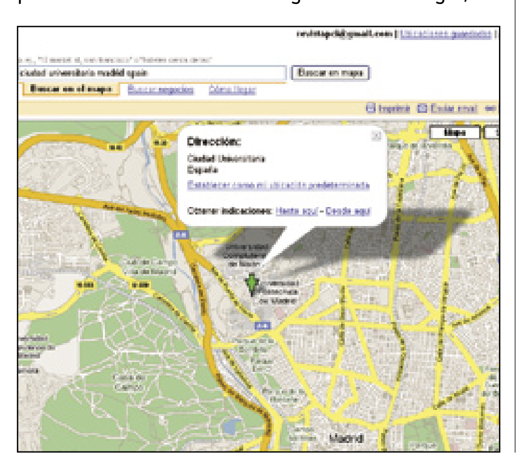


La segunda técnica útil para añadir citas consiste en pulsar sobre la opción **Create Event**, situada en el lateral izquierdo de la página, que dirige a la misma pantalla generada tras seleccionar **Edit Events Details**. En ella, aparecen distintos campos que puedes completar voluntariamente para lograr una información más completa. Así, en el cuadro **What** debes exponer el motivo de la cita, y en **When** determina la fecha de celebración, dirigiéndote a la opción de establecer una duración determinada.

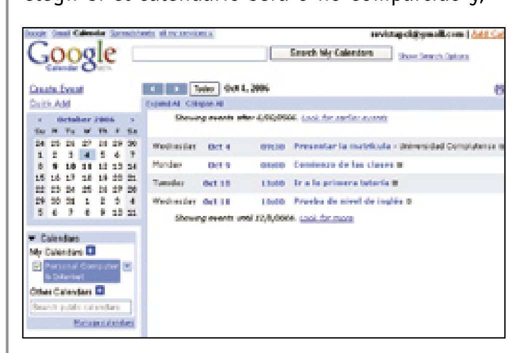
Para que no pases por alto el evento, Google Calendar te ofrece la opción de repetir la alarma con la periodicidad que desees y, para ello, eres tú el que debes determinar en la lista de opciones de **Repeats** la frecuencia con la que quieres que se genere, que puede ser diaria, semanal, mensual o incluso anual.

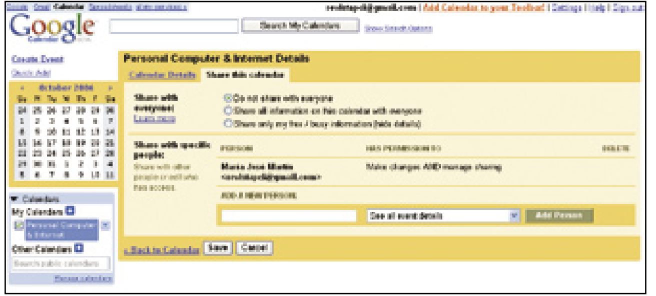


Entre las grandes posibilidades que ofrece esta herramienta, no sólo puedes establecer la hora y el motivo de la cita, sino también determinar dónde se llevará a cabo. De este modo, y una vez fijada la localización del evento desde el cuadro **Where**, el acceso directo a Google Map que mostrará la anotación te permitirá hallar fácilmente la ubicación determinada. La casilla **Where** puede rellenarse bien con la dirección completa a la que quieres dirigirte, lo que facilitará una búsqueda exacta en el mapa, o bien con el nombre genérico de una institución o edificio, si desconoces las señas de localización. Una vez hecho esto, y si pulsas con el botón izquierdo del ratón sobre la cita almacenada y eliges la opción **Map**, te aparecerá el plano con la ubicación correcta, en el caso de que hayas detallado la calle y localidad; o una lista con diversas direcciones, si has preferido utilizar el nombre genérico del lugar, por ejemplo, Universidad Complutense de Madrid. Gracias a esta herramienta puedes encontrar con rapidez cómo llegar a tu centro de estudios para cumplir con tus deberes, incluso aunque no sepas dónde está situado.



Aparte de la determinación de la fecha y el lugar del evento, otra de las opciones que se despliega desde la pestaña **Create Event** es la de establecer una descripción completa sobre la cita, que te ayude a recordar datos adicionales como la documentación que debes presentar en la Universidad o con quién has de reunirte. Pero éstas no son las únicas posibilidades que ofrece Google Calendar. Además de poder anotar cualquier cuestión en el calendario, esta aplicación puede ser compartida con otras personas, como tus compañeros de clase o los profesores, de modo que todos los interesados tengan la misma información, o incluso hacerla pública para que cualquier internauta disponga de acceso a ella. Para esto, debes dirigirte al recuadro **Calendars**, situado en la parte izquierda de la pantalla, en el que puedes encontrar todos los calendarios creados por el usuario, así como una flecha que despliega una serie de opciones para modificar el planning. La opción **Share this calendar**, que aparece junto a otras como **Calendar Settings** o **Create Event**, permite elegir si el calendario será o no compartido y,





en caso de que así sea, qué contenido podrá ser visto por otros internautas. Igualmente, es posible determinar qué personas tendrán la opción de acceder a la información añadiendo su correo en el cuadro **Add a new person**, así como especificar su grado de participación en el calendario, es decir, si además de leer la información, podrán o no modificarla.

Por supuesto, también puedes elegir la periodicidad en la visualización de las anotaciones tan sólo con pulsar sobre las pestañas **Day**, **Week** o **Month**, así como seleccionar el formato **Agenda**, muy útil para una comprobación completa de todas las tareas que tienes pendientes.

La enciclopedia en Red

Algunos de los recursos más utilizados antiguamente por los estudiantes, como son los diccionarios y las enciclopedias en papel, están perdiendo popularidad en la actual era de Internet. Actualmente, la mayoría de la información que cualquier usuario quiere consultar se puede obtener desde Google u otros buscadores, que suelen ofrecer unas respuestas bastantes precisas y en un tiempo considerablemente reducido. No obstante, esto no significa ni mucho menos la muerte de las enciclopedias, puesto que éstas han encontrado en la Red un nuevo medio de vida que les garantiza su continuidad como fuentes de información. La oferta que existe al respecto es elevada, y los ejemplares pueden dividirse en distintas categorías. Por un lado, las tradicionales marcas han creado su propia versión para Internet, como ocurre con la enciclopedia Encarta (**es.encarta.msn.com**). Por otro lado, algunos interesados han diseñado diccionarios exclusivos, como Enciclonet (**www.enciclonet.com**), que se basa en una especie de adaptación de la Enciclopedia Universal. Existen, además, libros de consulta relativos a algún tema concreto, como la enciclopedia de prevención de riesgos laborales Segulab (**www.segulab.com**) o la Enciclopedia On Line de las Secuencias de Números Enteros (**www.research.att.com/~njas/sequences/index.html**).

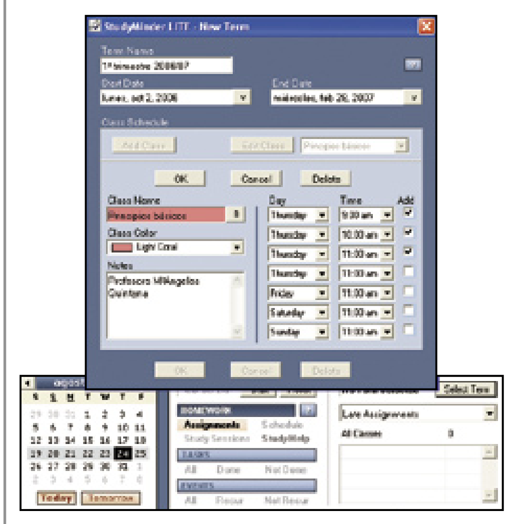


Pero sin duda una de las fuentes más consultadas durante los últimos años es la denominada Wikipedia (**es.wikipedia.org/wiki/Portada**), cuya originalidad consiste en que no sólo puedes consultar un artículo, sino también modificarlo o incluir nuevas entradas. Se trata de una comunidad de usuarios que comparten información sin ánimo de lucro, y que se está convirtiendo en un nuevo concepto de enciclopedia hasta ahora desconocido.

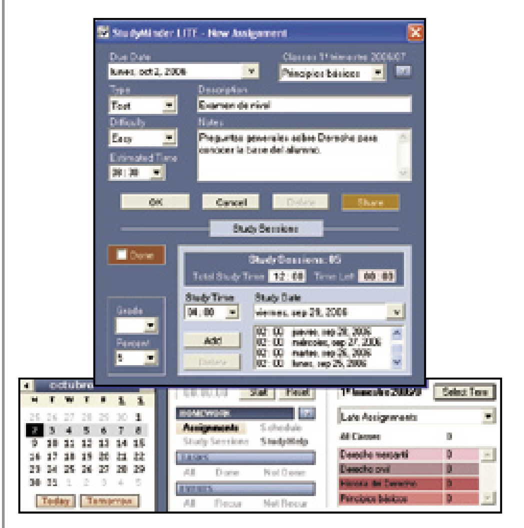


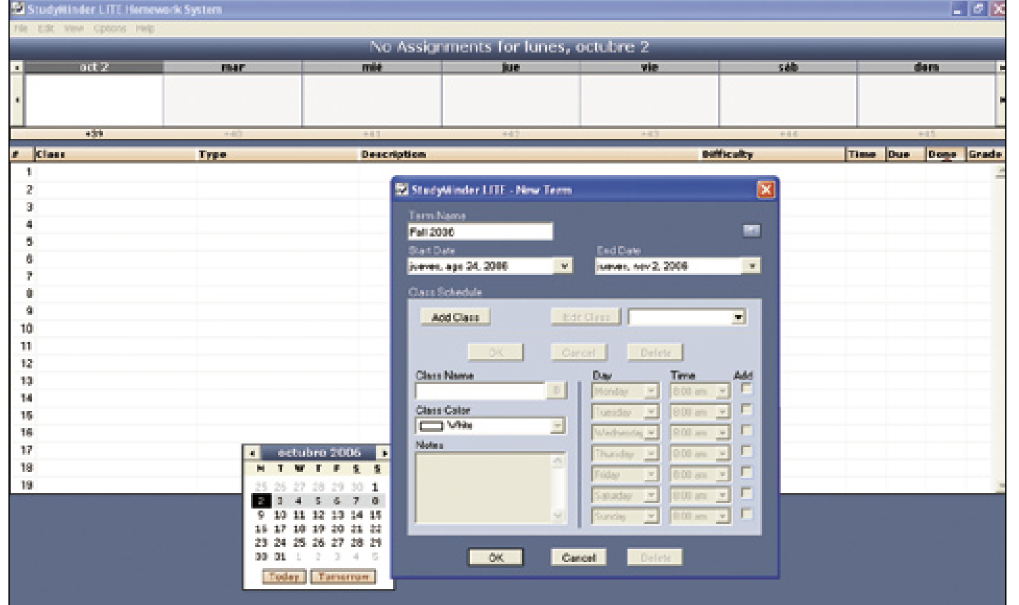
2 Todos los apuntes al día

Aparte de la importancia de un calendario en el que queden recogidos los eventos relevantes para el nuevo curso, la organización debe abarcar todas las tareas diarias y la división de los trabajos por materias o asignaturas. Las tradicionales agendas escolares físicas se están sustituyendo poco a poco por nuevas herramientas digitales que permiten almacenar cualquier contenido, facilitando incluso la división del año por semestres y la introducción de información para cada asignatura.
Una de las aplicaciones que puede ayudarte en esta tarea es el programa StudyMinder Lite, una agenda diseñada para estudiantes en la que puedes organizar todo tipo de aspectos, tales como trabajos diarios, exámenes o periodos de vacaciones. Este programa contiene, como en el caso de Google Calendar, un calendario que muestra las ocupaciones de la semana y la planificación que debes hacer para cumplir a tiempo con todos tus compromisos. Así mismo, StudyMinder (**www.studyminder.com**) permite crear entradas para cada asignatura, con el nombre y horario de cada una, introducir las tareas especificando la fecha de entrega o la dificultad, y realizar un seguimiento completo del trabajo, incluyendo las calificaciones que hayas obtenido en tus exámenes.
Para instalar este programa en tu ordenador, dirígete a **www.softonic.com**, un portal que ofrece la descarga gratuita de varias versiones de StudyMinder Lite. Una vez almacenado en el PC, y tras ejecutar la aplicación, puedes comenzar a anotar tus tareas en la pantalla para que no olvides realizar ninguna de ellas. El primer paso es crear un nuevo trimestre o semestre en el que determines los horarios de las clases, y para ello debes seleccionar la opción **Class Schedule** del menú **Edit**. Se despliega así un cuadro de diálogo denominado **Select a Term**, desde el cual puedes elegir un trimestre concreto en el caso de que ya hayas creado alguna entrada, o establecer uno nuevo para comenzar a trabajar. En esta última opción, pulsa sobre la pestaña **New Term** y, en la ventana que aparece, escribe el nombre y las fechas de inicio y finalización del periodo. Realizado este paso, ya puedes comenzar a incluir las asignaturas en el calendario. En el apartado **Class Schedule** de la pantalla **New Term**, selecciona **Add Class** y, a continuación, establece el nombre de la materia, su horario, el color con el que quieres que aparezca en el mapa y cualquier anotación adicional que pueda servirte. StudyMinder permite seleccionar los días de la semana y las horas a las que se imparte esa asignatura, eligiendo la opción correcta desde la lista desplegable de **Day** y **Time**, y marcando la casilla **Add**, si corresponde.

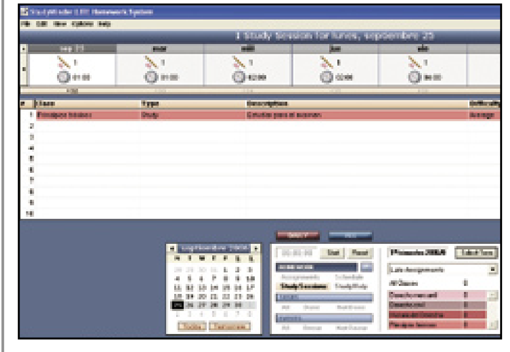


Tras determinar todos estos aspectos, pulsa sobre el botón **OK** para confirmar los cambios y, si quieres introducir más asignaturas, repite el proceso tantas veces como sea necesario. Una vez que hayas establecido todas las materias del curso, selecciona la pestaña **OK** de la pantalla **New Term** para que queden registradas y, a partir de ahí, puedas empezar a introducir las tareas para cada día. Para ello, tienes la posibilidad de pulsar directamente sobre la jornada en la que quieras anotar algo, o bien seleccionar **New Assignment** en el menú **Edit**, aunque desde cualquiera de las dos opciones aparecerá el mismo cuadro. En él, deberás completar una serie de informaciones, como la fecha, el tipo de tarea, el nivel de dificultad, el horario o la asignatura con la que se corresponde, cuyas opciones se pueden elegir entre una larga lista proporcionada por el programa. StudyMinder permite, además, determinar las sesiones de estudio de cada usuario, para lo cual debes pulsar el botón **Study Sessions** del cuadro **New Assignment**. De este modo, puedes establecer las horas que dedicarás a la asignatura y los días que estudiarás, así como el tiempo estimado que tardarás en prepararte. Pulsa sobre **OK** una vez que hayas terminado de organizarte y podrás ver las anotaciones desde el calendario del programa.





La forma de visualización es opcional, de modo que desde el cuadro **Homework** que aparece en el panel de control (una ventana situada en la parte inferior de la pantalla) puedes seleccionar la vista entre **Assignments**, **Schedule**, **Study Sessions** y **Study Help**, siempre dependiendo de la información que prefieras consultar en cada momento. La última opción dirige hacia la página web **homework.studyminder.com**, una página en la que se puede encontrar información útil sobre diferentes asignaturas o recursos básicos para facilitar y reforzar el estudio de los alumnos. Esta visualización también puede determinarse desde el menú **View** de la pantalla principal de StudyMinder.

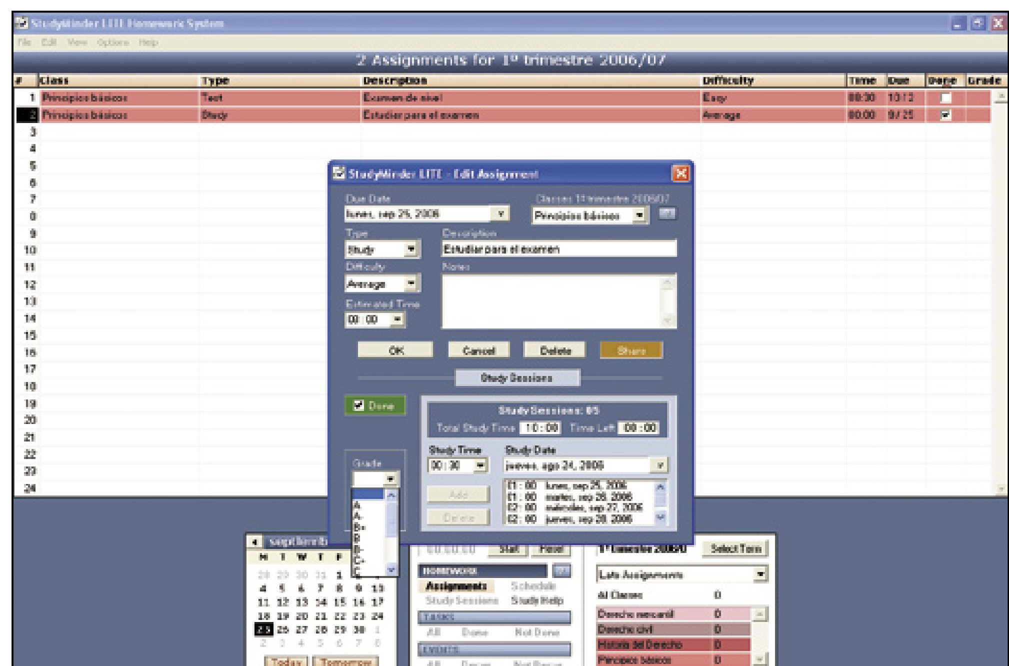


Además, cuando ya hayas comenzado el nuevo curso y tengas que ponerte manos a la obra con las asignaturas, el panel de control te ofrece útiles herramientas para realizar un seguimiento de tu estudio. En primer lugar, puedes

asegurarte de que cumples el tiempo establecido para tus tareas gracias al cronómetro que incorpora el programa, cuyo funcionamiento es tan sencillo como pulsar sobre **Start** y dejar que los segundos empiecen a contar. En segun-



do lugar, y a medida que vayas obteniendo tus calificaciones, podrás apuntarlas en cada una de las tareas, para que lleves así un control de tu evolución. Para ello, selecciona el botón **All** del panel inferior para visualizar todo el listado de trabajos, y pulsa sobre la tarea o anotación que quieras marcar. En el menú **Grade**, del cuadro **Edit Assignmen**, escoge la nota que se corresponda con tu ejercicio. El problema, no obstante, es que las calificaciones aparecerán con la nomenclatura inglesa, aunque te servirá de todos modos para hacer un seguimiento aproximado de tu evolución.



3 La base de datos de los compañeros

En un periodo caracterizado por el desarrollo informático, los ordenadores e Internet inundan prácticamente todos los aspectos de la vida, incluida la educación. En las universidades actuales, el correo electrónico se ha convertido en una eficaz herramienta de comunicación que permite interconectar a toda la comunidad, tanto a los estudiantes, como a los profesores o al resto de personas que desempeñan su actividad en estos centros. Precisamente por esto, es necesario confeccionar una base de datos en la que se almacenen todos los nombres y contactos de los compañeros y educadores, de modo que sea sencillo comunicarse con ellos a la hora de solicitar apuntes, organizar alguna fiesta o pedir cita para la revisión de un examen. Esta necesidad se puede satisfacer a través de los propios servidores de correo electrónico, que en su opción para introducir nuevos contactos permiten anotar información extra para identificar a cada persona, o incluso a través de programas como Microsoft Excel, con el que se puede crear una base de datos personalizada sobre los compañeros. Pero a medida que avanza la tecnología, se desarrollan nuevas aplicaciones que pueden facilitar este tipo de tareas, como Isaac Software Contact, una agenda que crea completas fichas para los contactos y cuenta con una interfaz personalizable. Este software, que puede descargarse de forma gratuita desde **espanol.softpicks.net/software/Isaac-Software-Contact_es-34204.htm**, posibilita la creación de contactos y su inclusión dentro de grupos determinados. Para comenzar con este proceso, puedes seleccionar la opción **New Contact** del menú **File**, o directamente pulsar el botón **New Contact** de la barra de herramientas, con el fin de que se despliegue un cuadro de diálogo denominado **Contact Manager**. A partir de ahí, puedes rellenar cada uno de los campos que aparecen para incluir la información que elijas. Aparte de los datos habituales, como el nombre, las direcciones de correo y los números

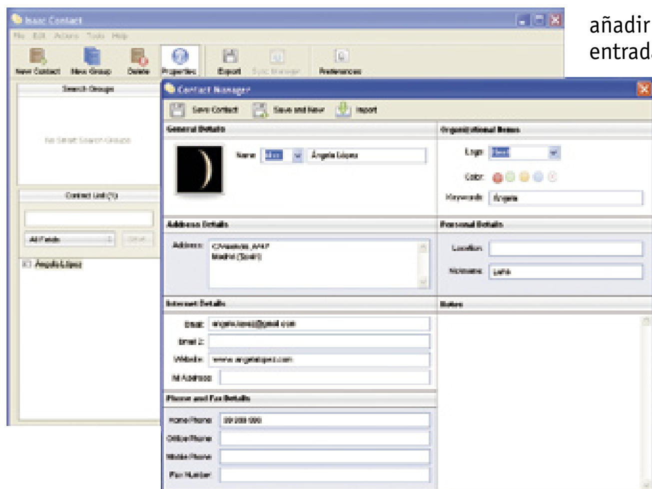


Consejos para afrontar el nuevo curso

Además de un software apropiado que pueda ayudarte en la ejecución de tus tareas y en la planificación del nuevo curso, a la hora de comenzar un año escolar existe toda una serie de consejos útiles que evitarán que pases cualquier asunto por alto. Este punto resulta especialmente importante cuando se trata de comenzar una nueva etapa académica, como puede ser el inicio de la universidad, pero por suerte Internet se configura como una gran fuente de información donde encontrarás todo tipo de recomendaciones básicas para comenzar con buen pie. Por ejemplo, en el portal para estudiantes Universia (**pre.universia.es/consejos/index.htm**) puedes consultar lo que sus creadores han denominado como "manual de supervivencia", es decir, un completo catálogo que analiza todo aquello que pueda interesarte: desde las ventajas y descuentos con los que cuentan los universitarios, hasta los servicios de información, las ofertas de ocio o cuáles son las mejores formas de moverte por la ciudad.

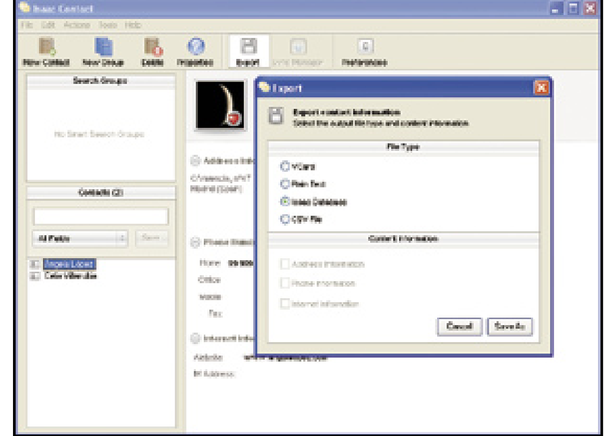


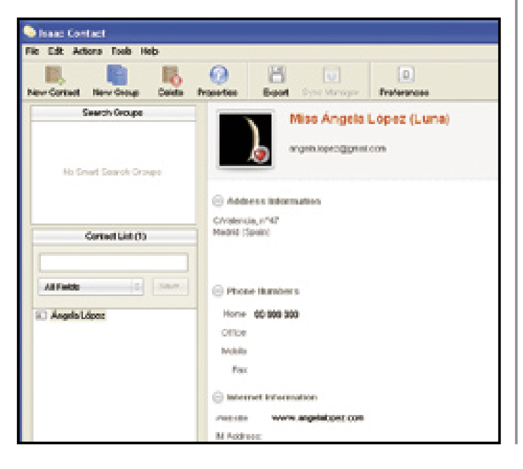
Una vez que el curso ha comenzado y aparecen los primeros trabajos y exámenes, empieza la necesidad de dedicar atención a lo aprendido durante las clases. Aunque los programas analizados hasta ahora pueden ayudar en gran medida a conseguir este objetivo, conviene tener en mente un conjunto de consejos que todo estudiante debe aplicar. En la página **www.lafamilia.info/elcolegioylastareas/consejosparaestudiar.htm** puedes encontrar diversas recomendaciones para conseguir el éxito en los estudios, así como una serie de leyes básicas para organizar tu tiempo y técnicas para aprovechar esas horas de forma eficiente, con lecciones incluso para tomar apuntes de la forma más rápida. Evidentemente, no es éste el único portal que te guía en tus estudios, de modo que puedes seguir navegando en Internet hasta hallar la web que más se adapte a tus necesidades. Por ejemplo, en el enlace **psu.ust.cl/estudio_psu.html**, perteneciente a una universidad latinoamericana, encontrarás advertencias sobre cómo adecuar tu lugar de estudio para aprovechar al máximo las horas de trabajo o cómo preparar las asignaturas en función de su relación con las letras y con las ciencias. Y es que cualquier ayuda es bienvenida cuando se trata de mejorar el éxito para el próximo curso.

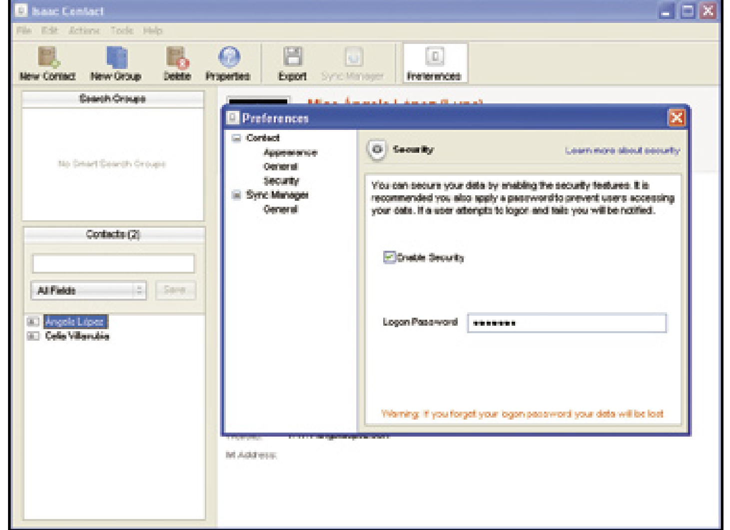


de teléfono, la aplicación permite determinar palabras clave, colores, logos y fotografías de cada uno de los contactos, para una identificación más sencilla. Para incluir una imagen en la ficha de cada persona, basta con pulsar el cuadro **No Picture** de **Contact Manager**, y escoger de entre las opciones la que más se ajuste: elegir una fotografía, modificarla o eliminarla. Con todos los datos completos, selecciona la opción **Save** para almacenar el resultado, o **Save and New** para añadir otro contacto. Si has creado una entrada y, al cabo del tiempo, deseas modificarla, sólo tienes que elegir el perfil determinado y marcar la opción **Properties** para desplegar de nuevo el cuadro **Contact Manager**, o bien pulsar dos veces sobre él con el botón izquierdo del ratón.

Para conseguir la máxima eficacia, Isaac Software Contact proporciona importantes herramientas de seguridad que protegen tu base de datos contra accesos externos, a través de un algoritmo de encriptación y una contraseña. Para activar el sistema de seguridad que incluye, debes pulsar sobre **Preferencies** en la barra de herramientas, y elegir **Security** del cuadro de diálogo. A continuación, marca el cuadro **Enable Security** e introduce una contraseña en el campo correspondiente, aunque debes tener en cuenta que, si olvidas la clave, perderás todos los datos almacenados. Por supuesto, puedes desactivar este tipo de protección siempre que lo desees.







Si lo que pretendes es precisamente lo contrario, es decir, compartir tus contactos y almacenarlos en otros productos o bases de datos, desde este programa también tienes la oportunidad. Por una parte, si Isaac Software Contact tiene activada la opción **Sync Manager**, puedes sincronizar tus datos entre el ordenador y otro tipo de dispositivos. Por otra parte, también tienes la posibilidad de exportar tus contactos desde el botón **Export** de la barra de herramientas y guardarlos en alguno de los formatos predefinidos: VCard (.vcf), Plain Text (.txt), Comma Separated Values (.csv) o Isaac Database (.idb), establecido por defecto.

4 Almacenar información

Del mismo modo en que es conveniente crear una base de datos con todos los contactos, igualmente útil resulta contar con un listado de páginas web frecuentes, como portales de asignaturas, blogs de profesores o enlaces de consulta habitual. Los navegadores más comunes cuentan con la opción de agregar una web como favorita, como es el caso de Internet Explorer. Para ello, y tras buscar el sitio que te interese, debes pulsar la pestaña **Favoritos** del navegador, con lo que conseguirás abrir una ventana lateral. Desde este cuadro, y pulsando el botón **Agregar**, añades la página a un listado que puedes consultar cuando te sea preciso.

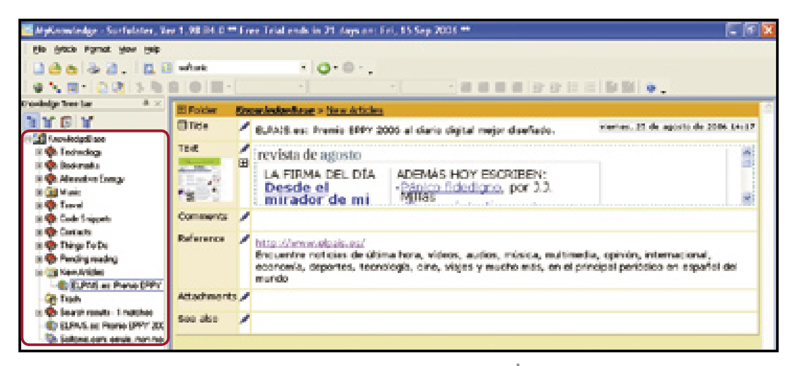
Sin embargo, no es ésta la única forma que tienes para poder archivar enlaces. Para ayudarte en esta tarea, existen diversos programas como Surfulater, una herramienta muy útil para búsquedas frecuentes de información en Internet. Este gestor permite guardar texto e imágenes de una página web o todo el contenido completo, con la posibilidad añadida de editar los datos y realizar anotaciones. Una vez instalada en tu ordenador esta aplicación desde el enlace **www.surfulater.com/download.html**, la forma de almacenar aquello que te interese es sumamente sencilla. Basta con que entres en una



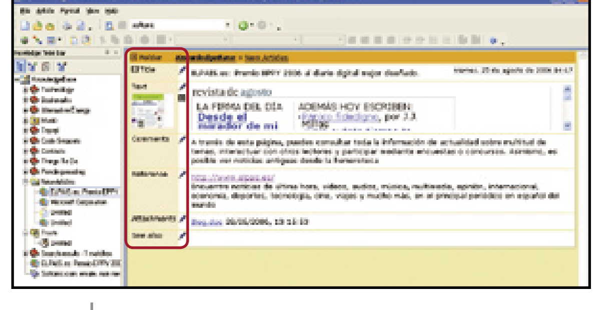
web y, tras pulsar el botón derecho del ratón, elijas alguna de las opciones que te aparecen referidas a Surfulater.

La primera posibilidad, **Surfulater: Add new Article**, permite guardar un texto o una imagen seleccionada previamente, mientras que la segunda, **Surfulater: Add Article plus Page**, almacena una página completa. Si lo que quieres es archivar una web y vincularla con un artículo, debes elegir la opción **Surfulater: Attach Page to Article**, y para establecer un marcador utiliza **Surfulater: Add new Article**. En el caso de seleccionar un texto y varias imágenes, por ejemplo, y elegir la primera de las posibilidades desde el menú contextual desplegado con el botón derecho, el contenido aparece copiado en este programa y queda guardado automáticamente en la base de búsquedas. Para acceder a él en posteriores ocasiones, debes buscar la copia que ha quedado almacenada en la carpeta llamada **New Articles**, incluida en la barra **Knowledge Tree** que aparece en el lateral de

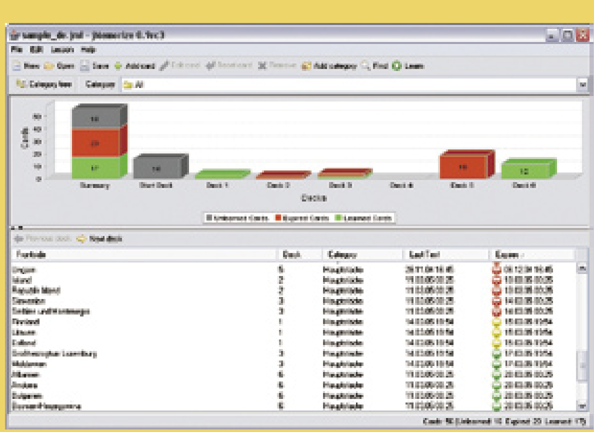


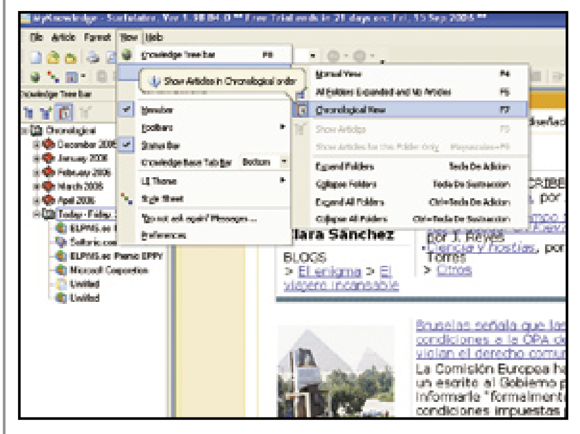


la página, o realizar una búsqueda desde el botón **Search** del menú **Article**.
En la pantalla que se crea una vez que has seleccionado el texto, aparecen diversos campos como **Title**, **Text**, **Refference**, **Comments**, **Attachment** y **See also**. Los tres primeros están completados con las referencias de la propia página, de modo que en **Title** se muestra el título utilizado en la barra superior de la web, **Text** ofrece el contenido seleccionado por el usuario y **Refference** incluye una pequeña definición del contenido de la página, así como la referencia o URL desde la que se ha obtenido la información, para poder acceder directamente a ella en cuestión de segundos y sin necesitar más datos. Pero independientemente de que contengan o no información ya preestablecida, todos estos apartados pueden ser modificados de forma sencilla, tan sólo con marcar el icono del lápiz que aparece junto a ellos. Activada la herramienta de edición, puedes escribir o reemplazar los datos libremente y aceptar posteriormente los cambios, pulsando para ello con el ratón en cualquier parte de la pantalla fuera del cuadro en el que estás escribiendo. El menú **Format** del programa permite controlar efectos como negrita o itálica, los colores del texto o la fuente utilizada.



Las opciones de modificación posibilitan, además, vincular a la página guardada algún tipo de documento que puedas consultar siempre que te dirijas a ella. La forma más eficaz de conseguirlo es utilizar el menú **Article** y seleccionar **Attach File**, marcando después cuál es el archivo que quieres añadir. Si una página guardada contiene un documento adjunto, su referencia aparecerá en el campo **Attachment**, y podrá ser abierto simplemente con pulsar sobre ella. De este modo, a través de Surfulater conseguirás crear una base de datos sobre portales en Internet con la que puedes organizar la información según la necesites para tus estudios. Para ello, este programa facilita la creación de categorías y subcategorías en las que colocar cada página. Esta eficaz organización se consigue gracias a **Knowledge Tree**, una barra que puedes activar desde el menú **View** de la página principal, y que permite crear una vista jerarquizada de los elementos archivados. Se puede visualizar de tres maneras distintas, cada una de las cuales puede seleccionarse desde la parte superior del árbol, o desde la opción **Knowledge Tree display** del menú **View**. La primera se denomina **Normal**, y muestra las carpetas y archivos más comunes; la segunda posibilidad es **Expanded**, que ofrece todas las carpetas de forma expandida con el fin de facilitar una rápida localización; y la tercera es **Chronological**, con la que se obtienen todos los artículos ordenados por la fecha en la que fueron añadidos. Así puedes moverte entre las páginas guardadas con toda facilidad, y encontrar la información que necesitas en cada momento.





Si quieres ser previsor, y acabar el curso con buen pie, estas herramientas seguro que te hacen la vuelta a clase más llevadera: ahora tener los apuntes al día no será problema y, menos aún, consultar el teléfono de un compañero.

Programas de lo más variado

Calendarios, agendas y bases de datos son sólo algunos de los programas que puedes aprovechar para prepararte ante el nuevo curso, aunque existe una oferta nada despreciable de curiosas aplicaciones en las que la utilidad resulta en ocasiones dudosa. Por ejemplo, si quieres estar prevenido ante los gastos que pueda acarrearte el nuevo curso, en lo que se refiere a comida, alojamiento o compra de libros, existen diversas calculadoras que pueden ayudarte con la estimación presupuestaria. Por ejemplo, TurboCalc Light (**top.ms/masp**) no sólo incluye las funciones principales de este tipo de dispositivos, sino que además permite otras tareas como el estudio de funciones, la tabla periódica de los elementos químicos, el cálculo de operaciones bancarias, alarma y calendario e, incluso, un generador de combinaciones para loterías. Similar es la aplicación Sicyon Lite (**www.sicyon.com**), un software que, además de realizar todo tipo de operaciones matemáticas, también calcula expresiones, analiza funciones y genera gráficas para que así puedas llevar un control exacto de tus gastos durante los años de estudio.



Por otra parte, cuando se acerquen los exámenes y tengas que comenzar a estudiar de verdad, programas como jMemorize (**www.riad.de/jmemorize**) pueden serte de gran ayuda. Esta aplicación facilita la memorización de diversos tipos de datos con ayuda de tarjetas, para que tengas claro todos los conceptos. Este software toma nota, cada vez que inicias una sesión de aprendizaje, de las cuestiones que aciertas o fallas, y crea estadísticas detalladas para que conozcas tu evolución. Pero si ni por ésas logras aprenderte toda la materia que entra en el examen, también encontrarás algún software que te ayude, de forma poco ética, a aprobar tus asignaturas. Es el caso, por ejemplo, del programa Chuletas (**atx.antrax.googlepages.com/chuletas**) que, como el propio nombre indica, permite crear anotaciones reducidas a la más mínima expresión para utilizar como apoyo en el examen.

Versión para teléfonos móviles

Google Maps en la palma de tu mano

Google Maps es uno de los sistemas de localización más utilizados de Internet. La posibilidad de mostrar fotos por satélite de cualquier parte del mundo es su característica más popular, pero también permite localizar direcciones, planificar rutas, encontrar negocios, etc. Ahora, Google lanza la versión portátil para teléfonos móviles.

El servicio de localización Google Maps se está imponiendo en la Red. Se trata de un sistema de mapas webs desplazables que abarcan la superficie del mundo entero. En ellos se pueden buscar direcciones, planificar rutas, encontrar locales y negocios en grandes ciudades y ver fotografías por satélite de la zona que buscas. Esta cobertura casi global ha sido lo que ha popularizado el servicio.

Ahora, Google Maps ha sido lanzado por Google para dispositivos móviles (casi todos los modelos de Balckberry y varios teléfonos móviles). El sistema es prácticamente el mismo y se pueden obtener iguales resultados. Así, desde tu terminal y una conexión WAP, puedes acceder a Google Maps Mobile. El servicio es gratuito, excepto la conexión a Internet. Para usarlo, lo primero que tienes que hacer es asegurarte de que dispones de un terminal compatible con el sistema. Si tienes un Blackberry o un teléfono móvil 3G no tendrás problema, aunque si cuentas con un terminal que admite aplicaciones Java y con navegador WAP, lo más probable es que también puedas usar Google Maps Mobile. Tiene una lista de modelos compatibles en la página web **www.google.com/gmm/devices.html**.

Si tu Blackberry o teléfono móvil aparece en la lista de dispositivos compatibles, podrás disfrutar de Google Maps Mobile sin problemas por lo que ya puedes intentar descargarlo e instalarlo en tu dispositivo. Y si tu dispositivo no aparece en la lista puedes intentar instalarlo de todas formas ya que los propios responsables del sistema afirman que, lo más seguro, es que funcione correctamente (siempre que pueda navegar por WAP y sea compatible con Java).

Para descargar Google Maps Mobile tendrás que visitar la dirección **www.google.es/gmm** desde el navegador de Internet de tu terminal móvil. Al acceder a esta dirección aparecerá una página con el enlace **Descargar Google Maps para... (tu modelo de teléfono móvil)**. Colócate sobre este enlace y pulsa **Aceptar**, **Confirmar** u **OK** (depende del dispositivo). Bajo ese enlace también aparece el enlace **Selecciona un idioma distinto**, que puedes cambiar si quieres descargarlo en un idioma diferente al castellano. Si has confirmado el enlace de la descarga, ésta se iniciará automáticamente y tardará unos segundos. De forma inmediata, Google Maps se instala en tu teléfono móvil y, en la gran mayoría de los terminales, se inicia automáticamente. Si tienes algún problema en la instalación puedes visitar la web **groups.google.es/group/Google-Maps-para-moviles** donde los expertos de Google responden a tus dudas.



Navega con tu móvil

Una vez instalado, para acceder a Google Maps siempre que quieras, puedes hacerlo directamente desde el menú de tu teléfono móvil, en la carpeta de aplicaciones, juegos o descargas, según tu terminal. Al iniciar la aplicación, Google Maps se conecta a la red vía WAP, por lo que te pedirá que confirmes esta conexión. La primera página del programa te muestra los términos y condiciones legales del servicio. Después de leerlos, puedes pulsar el botón **Aceptar** para comenzar a utilizar el programa, que te recibirá, si no hay problemas de conexión, con el mapa de la Península Ibérica (si descargaste la versión en castellano).



En la mayoría de terminales con dos botones principales (Aceptar y Cancelar, o Colgar y Descolgar) éstos tendrán las funciones **Alejar** (para abrir el zoom del mapa) y **Menú**.
Los cursores del teléfono sirven para desplazar el mapa hacia cualquier dirección y la tecla **Aceptar** u **OK**, generalmente en la parte central del teléfono o entre los cursores, servirá para acercar el zoom (si no dispones de esta tecla puedes acercar el zoom pulsando la tecla 4 del teléfono, o activando la cuarta opción del menú principal). Pulsa en el botón que marca **Menú** para acceder al menú principal del teléfono.

1.1 Busca una dirección

Realizar una búsqueda es la principal función de este servicio y resulta realmente sencillo. Para

ello, abre el menú y selecciona primero la opción **Buscar una dirección** y pulsa **Aceptar**. La primera búsqueda tiene que acercarte a una ciudad para poder hacer después búsquedas avanzadas, por ejemplo, a negocios. Pulsa ahora sobre la opción **Escribe una dirección** y añade los términos de tu búsqueda en el cuadro de diálogo que aparece a continuación.

Aquí puedes hacer una búsqueda muy general, por ejemplo "Madrid", o mucho más concreta añadiendo nombres de calles, números de portal o el código postal. Por ejemplo: "Gran Via 8 Madrid". Pulsa **Aceptar** y espera a que el programa encuentre el resultado y descargue el mapa.

Si Google Maps ha encontrado tu dirección, te la mostrará en pantalla marcando con un punto rojo (y el número 1) su ubicación. Ahora puedes navegar por el mapa con los cursores, o alejarlo y acercarlo con las opciones de zoom (la tecla **OK** y **Menú-tecla 4**).

Una vez te encuentras en el mapa de una ciudad puedes realizar una búsqueda por los negocios de esa ciudad. Para ello pulsa **Menú** y marca la **tecla 1** de tu teléfono o confirma la opción **Buscar un negocio**.

Aquí puedes introducir una búsqueda del tipo "restaurante", "pizzería", "hotel de tres estrellas", "taller mecánico"...

Pulsa **Aceptar** y aparecen sobre el mapa los negocios encontrados relacionados con tu búsqueda. Para navegar por todos ellos puedes utilizar las teclas numéricas (**1-9**), que centran cada uno de los negocios en el mapa y te muestra sus detalles (dirección, teléfono y hasta información sobre sus servicios, críticas publicadas en Internet, etc.).



Además, en los detalles que te muestra Google Maps sobre cada uno de los negocios, aparece un pequeño menú que te permite llamar directamente al negocio pulsando en el enlace **Llamar...**. Púlsalo y tu móvil comenzará a llamar al negocio en cuestión. El menú desplegable también incluye las opciones para crear una ruta hasta ese negocio, desde ese negocio o para añadirlo a tus 'lugares favoritos'.

1.2 Crea una ruta

Otra de las opciones más apreciadas de Google Maps es la creación de rutas para saber llegar a algún sitio. Para crear una ruta abre el **Menú**, opción **Cómo llegar**. La primera ventana te pide que definas el punto de salida. Puedes elegir la opción **Escribe una dirección** (para introducirla con el teclado como en el caso de las búsquedas), **Selecciona un punto** (para seleccionar un punto concreto con un cursor encima del mapa), **Seleccionar un favorito** (de tu carpeta de lugares favoritos almacenados previamente, o elegir uno de los lugares recientes que has buscado y que te muestra el programa).



Elige el punto de salida de cualquiera de estas formas y pulsa **Aceptar**.

Ahora elige el punto de destino con las mismas opciones y pulsa **Aceptar**. Google Maps genera la ruta y la muestra sobre el mapa, junto con la información de la distancia y el tiempo que se puede emplear en recorrerla en coche.

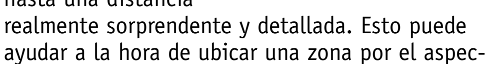


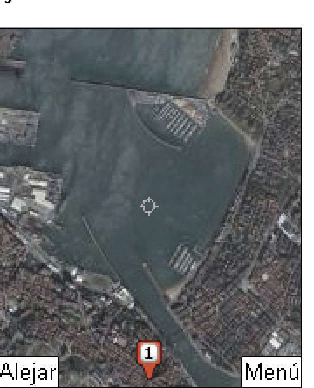
Pulsa la tecla **3** para acceder a la ruta. Ahora puedes utilizar las teclas **1** y **3** para navegar por la ruta paso a paso. Google Maps la irá narrando para que no te pierdas.

1.3 Vista satélite y favoritos

En cualquier momento, y sobre cualquier mapa que estés consultando en la pantalla de tu móvil, antes o después de haber realizado una búsqueda o planificado una ruta, puedes pasar de la vista de mapa a la vista de satélite. Para hacerlo selecciona la opción **Menú**, **Vista satélite**.

Google Maps te muestra su vista satélite y te permite hacer zoom hasta una distancia realmente sorprendente y detallada. Esto puede ayudar a la hora de ubicar una zona por el aspecto de sus edificios, plazas, monumentos o parques.





Para volver a la vista anterior del mapa tienes que volver a seleccionar la misma función.

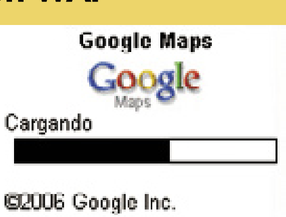
Otra opción que aparece constantemente junto al resultado de una búsqueda es la de **Añadir a favoritos**. Si añades un negocio, un lugar o una ruta a tus favoritos podrás acceder a ella cuando quieras con un simple clic. Pulsa la tecla * en cualquier momento para acceder a tus favoritos y borrarlos, marcarlos en el mapa, etc.



De esta forma ya tendrás en tu teléfono móvil acceso a casi cualquier punto del mapa terrestre y, además, podrás consultar rápidamente los datos de tus sitios favoritos.

Sistema de tarificación WAP

Un consejo que has de tener en cuenta, y que dan los propios responsables de Google, es que antes de nada (incluso antes de descargar la aplicación) contrates con tu compañía de telefonía móvil un plan de tarificación especial para la navegación WAP, si es que no lo tienes aún. Estos planes resultan realmente económicos si vas a utilizar mucho el navegador WAP de tu teléfono, ya que 'penalizan' las descargas de datos con un precio muy inferior al habitual. Para que te hagas una idea, el acceso normal a Internet a través de WAP cuesta un céntimo de euro por cada kilobyte descargado, un precio que puede reducirse a los 0,001 euros si contratas un plan especial de datos. Ten en cuenta que sólo la descarga del programa te supondrá más de 300 Kb (más de 3 € sin plan especial) y que cada vez que busques un mapa, y éste se descargue, añadirás otros cientos de kilobytes a 'tu cuenta'.



Diseña una Skybox para Enemy Territory

Escenarios que invitan a mirar al cielo

Incluido en el CD
PROGRAMA

Si eres uno de esos jugadores que, al salir de las mazmorras de su juego favorito, se entusiasma al contemplar una hermosa puesta de sol (mientras los enemigos te aniquilan a placer), en este artículo te enseñamos a crear tú mismo el horizonte que más te apetezca.

Una Skybox (cuya traducción literal sería "caja de cielo") es uno de los elementos más importantes en cualquier juego cuya acción transcurra, al menos en parte, en exteriores. Nuevos juegos como Half Life 2, Quake 4 y otros más clásicos como el que ahora mismo nos ocupa, Enemy Territory, consiguen perfeccionar la ambientación de sus niveles con la ayuda de impecables paisajes. Para entender el concepto de Skybox debes imaginar una enorme caja que rodea todo el mapa, con sus seis caras interiores (las cuatro laterales, la superior y la inferior) recubiertas con una textura que simula el cielo. En estas páginas te enseñamos a diseñar una Skybox con calidad similar a las que se utilizan en tus videojuegos favoritos, sin necesidad de gastar un solo euro.

Return to the Castle of Wolfenstein: Enemy Territory es un juego de acción online totalmente gratuito. Cada campo de batalla es un escenario diferente, con terrenos que van desde bosques densos hasta amplios desiertos, condiciones meteorológicas como nieve o lluvia. Nosotros te enseñamos a que formes parte en la creación de esos escenarios.





1 Qué necesitas para empezar

Para poder comenzar a diseñar la Skybox debes instalar el juego Enemy Territory que encontrarás dentro del CD de este mes o bien puedes descargarlo desde la web de la comunidad más importante: **www.enemy-territory.com**. Es necesario que te instales el último parche del juego (que ya va por la versión 2.60, y que también está incluida en el CD), de manera que no haya ningún tipo de incompatibilidad con el editor.

Además de Enemy Territory y del parche, también debes descargar Terragen, el programa que te permitirá diseñar la Skybox. Este programa se descarga desde la página **www.planetside.co.uk/terragen**. Además, en esta web encontrarás galerías de Skyboxes para que puedas contemplar la potencia del programa. Y finalmente, para poder observar los resultados dentro del propio juego, necesitas instalar el editor de mapas de Enemy Territory, llamado **GtkRadiant**, con el cual podrás crear una enorme caja sobre la que aplicar la Skybox. El editor también puede descargarse desde la sección de descargas de **www.enemy-territory.com**.

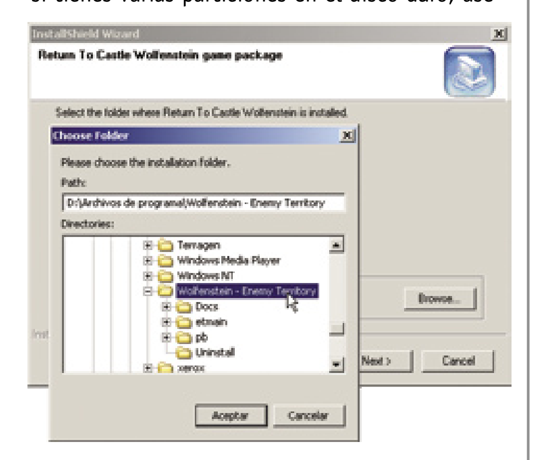
Una vez que estés en poder de los cuatro programas: juego, parche, Terragen y GtkRadiant ha llegado el momento de comenzar la instalación de Enemy Territory. Después de instalar el juego, le toca el turno al parche. Su instalación es completamente automatizada. Asegúrate de no cancelar el proceso de parcheado, ya que si lo haces el juego quedaría corrupto y deberías repetir su instalación.

La instalación de Terragen también es muy simple, aunque en este caso ofrece la posibilidad de cambiar el directorio de la instalación, aunque lo más recomendable es dejar el directorio que se presenta por defecto.

La instalación de GtkRadiant, no obstante, es algo más compleja, ya que este editor no es exclusivo de Enemy Territory, sino que además puede instalarse para otros juegos como Quake 3 Arena. Cuando comiences la instalación, el programa instalador te preguntará en primera instancia dónde quieres instalar los archivos comunes del instalador (Core Files). De nuevo, lo recomendable es dejar el directorio que se ofrece por defecto. A continuación, aparecerá una nueva pantalla preguntándote dónde quieres guardar los archivos para el editor de Quake 3 Arena. No te preocupes si no dispones de ese juego, ya que más adelante le indicarás al programa instalador que no deseas la instalación del editor de Quake. Continúa pulsando sobre los botones **Next** hasta que llegues a la ventana de instalación de los archivos para el editor de Return to Castle Wolfenstein. De nuevo, no te preocupes del directorio seleccionado, continúa pulsando **Next**, y finalmente llegarás a la ventana deseada, la de instalación del editor de Enemy Territory.

Debes tener en cuenta que el instalador no localiza el juego de manera automática, sino que

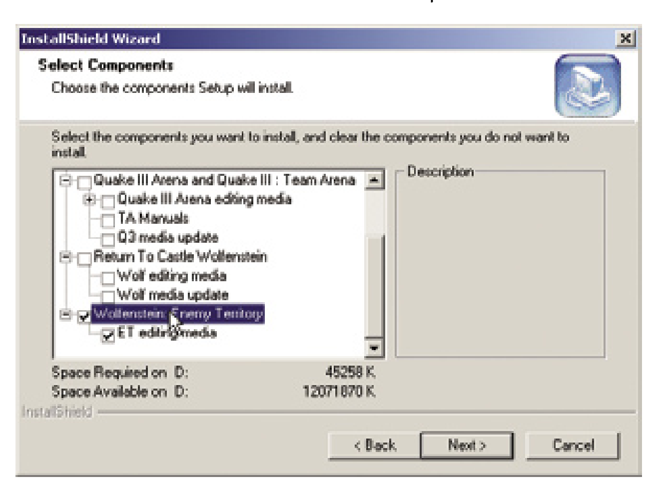
ofrece el directorio más habitual para usuarios con **Windows XP** en versión inglesa. Si como es el caso, tu sistema operativo está en español, o si tienes varias particiones en el disco duro, ase-



gúrate de buscar el juego de manera manual tras pulsar el botón **Browse**. Por ejemplo, verás que Enemy Territory está instalado en la unidad **D**, y no la **C**, y no usa la dirección **Program Files**, sino **Archivos de Programa**. Sobre todo, selecciona la carpeta **Wolfenstein - Enemy Territory** y no el ejecutable.

Tras pulsar un par de veces sobre **Next** aparece una ventana que te permite seleccionar entre una instalación completa (**Full Install**), o al gusto del consumidor (**Custom**). Como lo que te interesa es instalar única y exclusivamente los archivos de **Enemy Territory** y no la de los otros juegos, selecciona **Custom** y pulsa **Next**.

La siguiente pantalla te permite seleccionar los archivos que deseas instalar. Si haces clic sobre los recuadros a mano izquierda de cada juego podrás seleccionar o deseleccionar los mismos. Deja seleccionada la carpeta **GtkRadiant core** y todas sus sub-categorías. Deselecciona **Quake 3**, **RTCW** y sus subcategorías y asegúrate de que el recuadro de **Wolfenstein**: **Enemy Territory** y **ET Editing Media** están seleccionados. Pulsa **Next** tres veces más y el editor se instalará sin más problemas.

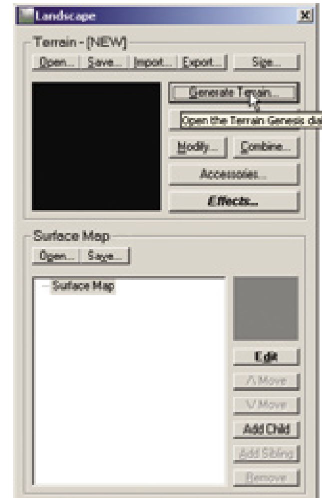


2 Diseña el paisaje con Terragen

2.1 Crea la orografía

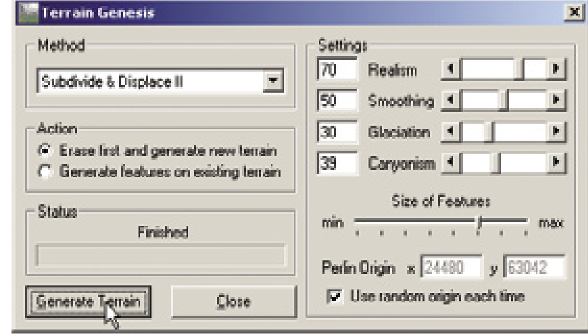
Cuando abras **Terragen** por primera vez aparecerán dos ventanas correspondientes a dos secciones diferentes: **Rendering Control** y **Landscape**. El funcionamiento de **Terragen** está basado en pequeños módulos a los que se accede pulsando los botones a mano izquierda de la pantalla. Puedes tener todos los módulos abiertos o usarlos de uno en uno, aunque los resultados siempre serán los mismos: cualquier cambio realizado en cualquiera de los módulos tendrá un efecto determinado sobre el resultado final.

Comienza por hacer clic sobre el botón **Generate Terrain** del módulo **Landscape**, con lo cual aparecerá un nuevo cuadro de diálogo.



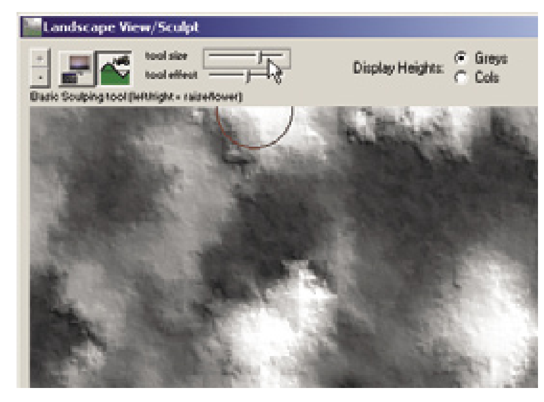
Aunque puedes generar el terreno de manera manual, hasta que no tengas un conocimiento más profundo de Terragen es recomendable usar el sistema automatizado de generación de terrenos, con lo cual perderás algo de control sobre el mismo, aunque aumentará el realismo del mismo.

En este cuadro de diálogo puedes escoger sobre las características generales que deseas para tu terreno. Por ejemplo, si incrementas el valor de **Canyonism** se generarán terrenos con enormes y dramáticos cañones. Si lo que haces es incrementar el valor de **Smoothing**, los relieves serán muy redondeados y suavizados, mientras que si lo reduces aparecerán aristas y relieves más agrestes. A mano izquierda del cuadro de diálogo puedes escoger los diferentes métodos utilizados para generar el terreno. Uno de los métodos que proporcionan resultados más realistas es **Subdivide & Displace II**, aunque los otros métodos pueden resultar interesantes en función del tipo de relieve que



deseas crear. Juega un rato con los valores del cuadro de diálogo y pulsa sobre el botón **Generate Terrain** para observar una representación en escala de grises tanto en la ventana **Landscape** como en **Rendering Control**. Puedes repetir este proceso tantas veces como desees, cambiando los valores y pulsando sobre **Generate Terrain** para observar los resultados. Ten en cuenta que el blanco representa las cotas más altas, mientras que las tonalidades más oscuras representan valles o depresiones.

Si haces clic sobre la representación de tu terreno en la ventana **Landscape** accederás a una nueva ventana de mayores dimensiones que te permite observar el terreno con más detalle. Es en esta sección donde puedes realizar cambios manuales a la orografía. Asegurándote de que el botón **Basic Sculpting Tool** está seleccionado (es el segundo en la parte superior izquierda de la ventana), si haces clic con el botón izquierdo del ratón sobre el paisaje, observarás cómo la altitud del terreno aumenta en ese punto. Si haces clic con el botón derecho del ratón, la altitud disminuye. Puedes cambiar la dimensión de la brocha y el efecto que ésta genera moviendo a izquierda o derecha los valores **tool size** y **tool effect**, en la parte superior de la ventana. Una vez que estés satisfecho con el aspecto del terreno, cierra la ventana con un clic sobre la cruz que se halla en la parte superior derecha de la misma.

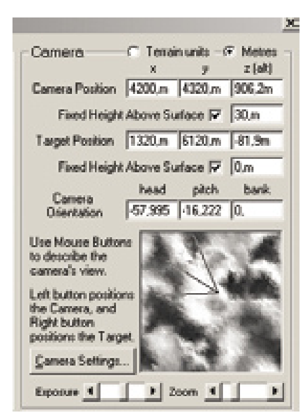


2.2 Diseña las texturas

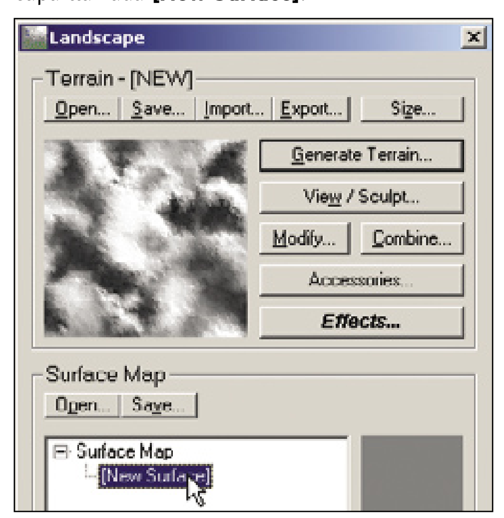
Para contemplar una primera aproximación del aspecto que comienza a tener tu paisaje, ve al módulo **Rendering Control** (si por alguna razón lo has cerrado, puedes acceder al mismo pulsando sobre el botón superior izquierdo de la pantalla) y en el pequeño recuadro representando el terreno haz clic con el botón izquierdo del ratón sobre una de las cotas más elevadas del mismo. Aunque teóricamente podrías situarte en lo más profundo del mismo, esto no es demasiado aconsejable si lo que deseas son impresionantes vistas hasta el horizonte. Tras pulsar con el ratón, habrás delimitado la posición de la cámara desde la cual se tomará la imagen del terreno.

Puedes comprobar cómo el aspecto de la cámara es muy simple: tres líneas delimitando el campo de visión de la misma. Puedes cambiar la dirección hacia

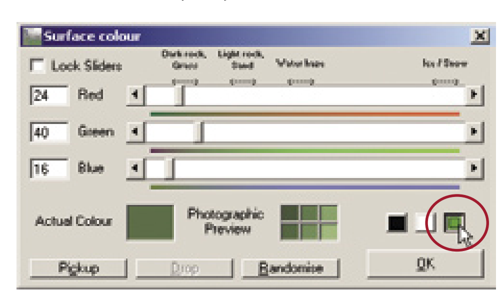
la cual la cámara enfoca, e incrementar el campo de visión de ésta, pulsando sobre el terreno con el botón derecho del ratón. En el ejemplo de la imagen adjunta, la cámara está situada hacia el centro del terreno, y enfoca hacia el Noroeste del mismo. Pulsa sobre el botón **Render Preview** para obtener una primera vista del terreno creado. Puedes aumentar el detalle de renderizado incrementando el valor de **Detail**. Más adelante aprenderás a incrementar aún más el detalle de la imagen, aunque de momento es mejor mantenerlo relativamente bajo para poder observar los cambios realizados de una manera mucho más rápida.



Como puedes comprobar, todo el terreno tiene una apariencia marrón bastante repetitiva y aburrida. Para añadir otros tipos de terreno, vuelve a abrir el módulo **Landscape** y fíjate esta vez en la parte inferior del mismo encabezada por las palabras **Surface Map**. Es aquí donde puedes incorporar nuevas capas que se pintarán sobre la textura base, añadiendo color y variedad. Para crear una nueva capa, haz clic sobre el botón **Add Child** y verás cómo justo debajo de la capa principal o **Surface Map** ha aparecido una subcapa llamada **[New Surface]**.

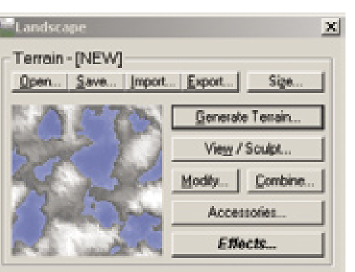


Si haces clic sobre **[New Surface]** aparecerá una nueva ventana donde puedes modificar las características de esta nueva capa. Por ejemplo, en el campo superior puedes cambiar el nombre de la capa a un nombre más fácil de recordar, como por ejemplo “hierba”. Si haces clic sobre el botón **Colour** puedes cambiar el color básico con el cual la capa aparece en el terreno. Por ejemplo, si lo que deseas es algo de verde recubriendo las montañas haz clic sobre el pequeño recuadro verde que se halla a mano derecha del cuadro de diálogo lo cual selecciona la gama de verdes más adecuada. Puedes añadir más capas aunque es siempre una buena idea comenzar con pocas capas para ir añadiendo más una vez tu Skybox esté más avanzada, de manera que no haya una mezcla inconexa de colores. Si ahora haces clic sobre el botón **Render Preview** del módulo **Rendering Control** observarás cómo la vegetación ha comenzado a surgir en medio de las ariscas montañas.

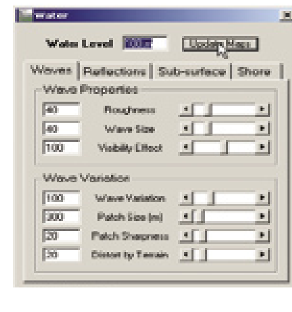


2.3 Añade mar y efectos atmosféricos

Haz clic sobre el tercer botón que se encuentra a la izquierda de la pantalla para abrir el módulo **Water** que te permite añadir agua al paisaje. Fíjate en el primer campo del cuadro de diálogo, **Water Level**. Si cambias ese valor de -300 a 100 y pulsas sobre el botón **Update Maps**, tanto en el módulo **Rendering Control** como en **Landscape**, aparecerán unas manchas azules representando las áreas que han quedado sumergidas bajo el agua.



También en este módulo puedes cambiar parámetros que modifiquen la apariencia de las aguas. Por ejemplo, si haces clic sobre la pestaña **Waves** puedes modificar el aspecto de las olas, la sección **Reflections** te permite incrementar los reflejos de la superficie, con **Sub-Surface** puedes cambiar el efecto del lecho marino y su efecto sobre la superficie, mientras que la sección **Shore** está dedicada a efectos como la espuma que aparece cerca de la costa. Haz clic sobre el botón **Render Preview** del módulo **Rendering Control** para observar el dramático cambio que ha sufrido el paisaje.

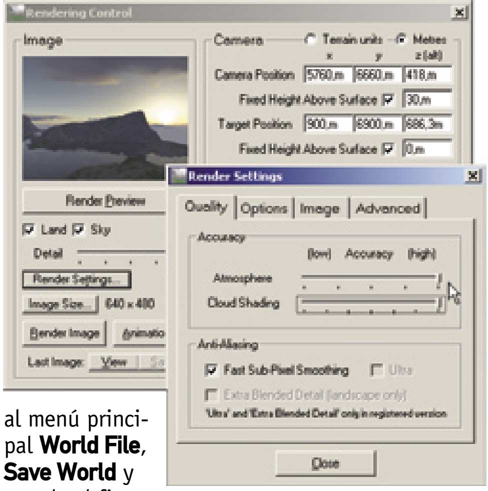


A continuación, pulsa sobre el quinto botón a la izquierda de la pantalla, que se corresponde con el módulo **Atmosphere**. Esta sección te permite cambiar el color y aspecto del cielo y combinándolo con los módulos **Cloudscape** (capa de nubes) y **Lighting Conditions** (o condiciones luminosas) puedes conseguir desde cegadores paisajes desérticos, hasta majestuosas puestas de sol.

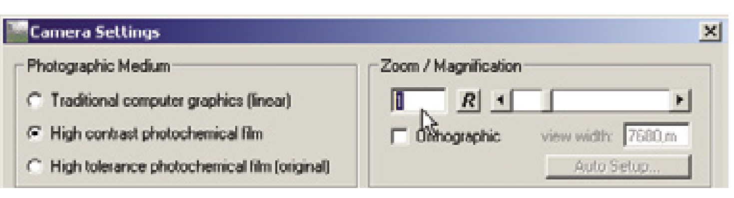
De momento, y para simplificar el proceso, pulsa sobre el botón **Open** del módulo **Atmosphere** para acceder a una serie de archivos que te permiten cambiar todas estas condiciones de manera automática. Uno de los archivos más impresionantes es **Subset**, que modificará todos los parámetros para lograr una fantástica puesta de sol. Si haces un render comprobarás cómo el aspecto del paisaje ha cambiado drásticamente.

2.4 Crea las imágenes

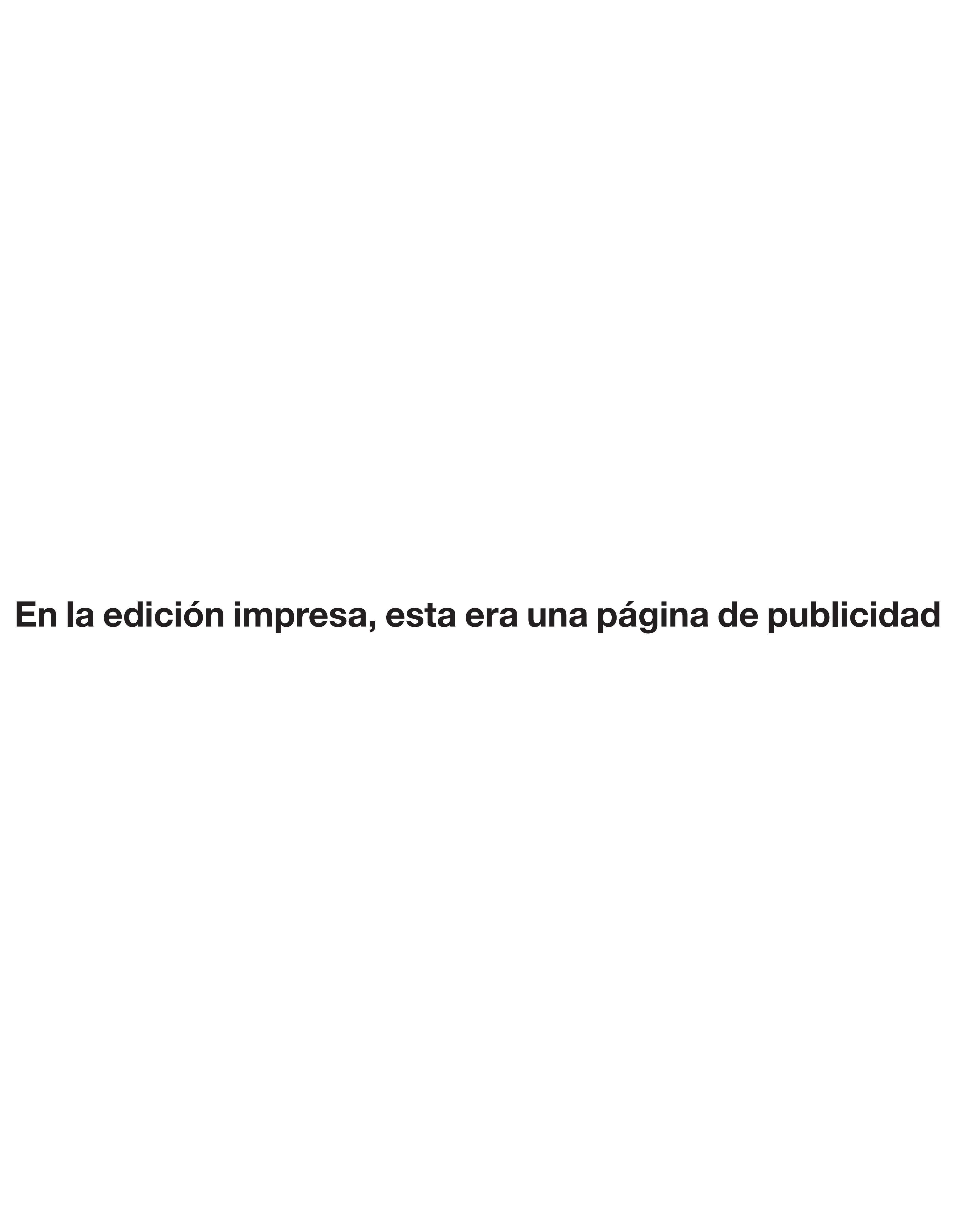
Una vez que estés satisfecho del aspecto del paisaje y después de practicar tanto como quieras con todos los módulos de Terragen, es el momento de generar las seis imágenes que conforman tu Skybox. Sin embargo, lo primero que debes hacer es guardar todos los cambios. Ten en cuenta que Terragen no guarda toda la información en un solo fichero, sino en dos: los ficheros **World**, que guardan las condiciones atmosféricas, los parámetros del mar, etc.; y los ficheros **Surface Map**, que contienen la información correspondiente al terreno. Para guardar los cambios de tu terreno, ve al módulo **Landscape**, pulsa sobre el botón **Save** y guarda el terreno en el lugar del disco duro que desees. Para guardar el resto de la información ve al menú principal **World File**, **Save World** y guarda el fichero en el mismo lugar donde hayas guardado el terreno para evitar confusiones.



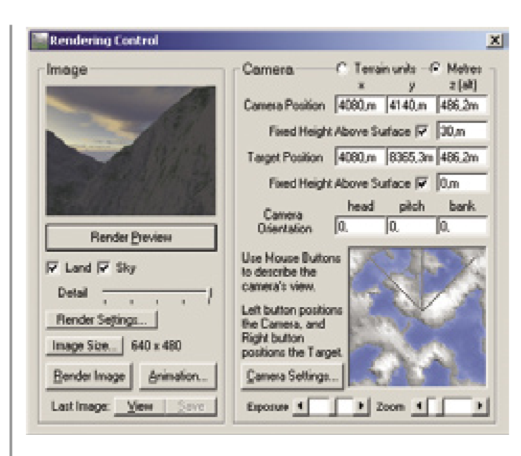
Haz clic sobre el botón **Render Settings** de **Rendering Control** y asegúrate de que tanto **Atmosphere** como **cloud Shading** están al máximo **(high)**. De esta manera, consigues que el renderizado final tenga el máximo de detalle. Cierra el cuadro de diálogo y haz clic sobre el botón **Camera Settings** que se encuentra justo a la izquierda de la representación del paisaje de **Rendering Control**. En este cuadro de diálogo puedes cambiar bastantes parámetros propios de la cámara, aunque de momento sólo es importante modificar el valor **1,414** de **Zoom / Magnification**, a un valor de **1**. Si no realizas este cambio, el paisaje no se dibujará de manera correcta en la skybox.



De nuevo en el módulo **Rendering Control** haz clic sobre el botón **Image Size** y cambia las dimensiones de la misma a **512** tanto para el valor **Width** (anchura) como para **Height** (altura). Una vez hecho esto, haz clic con el botón izquierdo del ratón sobre la zona central del terreno, de manera que la cámara quede fijada


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

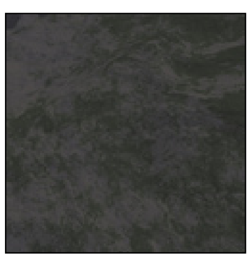
en esa posición. A continuación, cambia la dirección hacia la que la cámara está enfocada de manera que puedas crear seis imágenes: Norte, Sur, Este, Oeste, hacia arriba y hacia abajo, respectivamente. Para ello, fíjate en los campos justo encima del terreno, encabezados por el texto **Camera Orientation**. El valor **Pitch** indica a la cámara el ángulo sobre el terreno hacia el que la cámara enfocará, mientras que el valor **Head** define la orientación de la misma. Comienza por dar tanto a **Pitch** como a **Head** un valor de **0**. La cámara quedará enfocada horizontalmente sobre el terreno, en dirección Norte.
Luego pulsa sobre el botón **Render Image**, y comenzará el proceso de renderizado de la imagen. Dependiendo de la potencia de tu ordenador. Este proceso puede alargarse bastantes minutos, así que tómatelo con calma. Una vez que la imagen esté renderizada, pulsa sobre el botón **Save** de la misma y guárdala en el escritorio con el nombre "tumapa_lf", donde "tu-

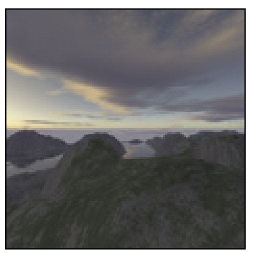
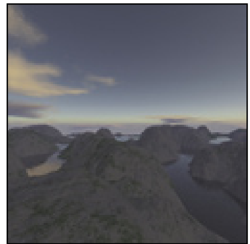
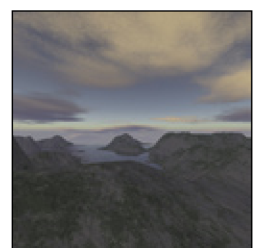


mapa" es el nombre que deseas dar a tu nivel, y "lf" es una convención usada en el diseño de Skyboxes, y que significa **Left** (izquierda). Ahora, debes repetir el mismo proceso cinco veces más, para tomar todas las imágenes necesarias. Hazlo usando los siguientes parámetros:

- **Head =** 90, **Pitch =** 0, nombre de la imagen acabada en "rt" (por ejemplo, "tumapa_rt").
- **Head =** 180, **Pitch =** 0, nombre de la imagen acabada en "bk" (por ejemplo, "tumapa_bk").
- **Head =** 270, **Pitch =** 0, nombre de la imagen acabada en "ft" (por ejemplo, "tumapa_ft").
- **Head =** 270, **Pitch =** -90, nombre de la imagen acabada en "dn" (por ejemplo, "tumapa_dn").
- **Head =** 270, **Pitch =** 90, nombre de la imagen acabada en "up" (por ejemplo, "tumapa_up").

El resultado final debería ser algo parecido a las imágenes que muestra la tira inferior. Ten en cuenta que aunque has trabajado con una resolución de **512 x 512** píxeles para reproducir el paisaje con alta calidad, muchas skyboxes tienen una resolución de **256 x 256**, lo que reduce la cantidad de memoria empleada. Una vez que tengas las seis imágenes acabadas, habrá llegado el momento de cerrar Terragen y comenzar a escribir el código que permite a Enemy Territory reconocer tus nuevas imágenes.

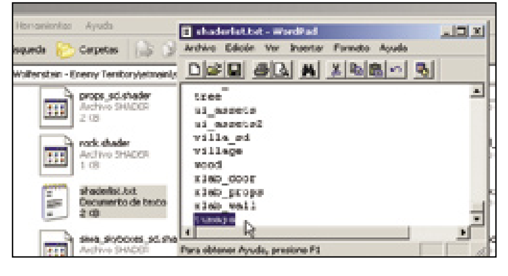
3 Escribe el código y utiliza el editor GtkRadiant

3.1 Escribe las "shaders"

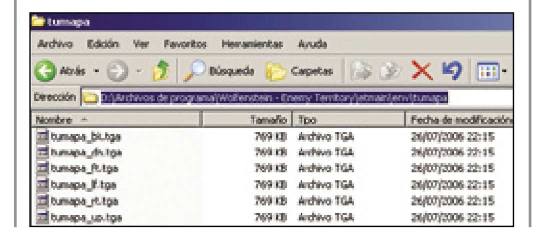
El sistema que todos los juegos basados en el motor gráfico de Quake 3 utilizan para acceder a las skyboxes es el redactado de un breve código llamado **Shader** y que se puede escribir con el simple bloc de notas. Así pues, abre el bloc de notas y escribe el código siguiente, asegurándote de cambiar en él "tumapa" por el nombre del mapa que desees usar:

```
textures/tumapa/tumapa_skybox
{
qer_editorimage env/tumapa/tumapa_up.tga
surfaceparm noimpact
surfaceparm nolightmap
surfaceparm sky
q3map_sun .5 .37 .19 155 170 78
q3map_surfacelight 130
skyparms env/tumapa/tumapa - -
}
```

Ve al menú **Archivo**, **Guardar como** y busca el directorio **C:\Archivos de programa\Wolfenstein - Enemy Territory\etmain\scripts**, que es la carpeta donde Enemy Territory guarda el código necesario para controlar el aspecto que las texturas tendrán dentro del propio juego, y guarda el documento con el nombre "tumapa". Recuerda que esta carpeta sólo aparecerá si has instalado **GtkRadiant** con anterioridad. Una vez guardado, debes cambiar la extensión del documento de ".txt" a ".shader", para que Enemy Territory pueda reconocer el código como propio. También en la carpeta **scripts** debes modificar un documento de texto llamado **shaderlist.txt**, que contiene un listado con todos



los documentos **shader** usados por el juego. Abre **shaderlist.txt**, y añade al final del listado el nombre de la **shader** que has creado, en este caso, "tumapa". Cierra el documento. Sube ahora un nivel con la ayuda del navegador de Windows, hasta que estés en la carpeta **etmain**. Crea una nueva carpeta con el nombre "env" (que es la carpeta donde se guardan las skyboxes), y en su interior crea una nueva carpeta con el nombre "tumapa". Es aquí donde debes guardar las imágenes creadas con Terragen. Sin embargo, ten en cuenta que Enemy Territory no reconoce el formato BMP, aunque usando tu programa de retoque favorito, puedes cambiar el formato de las seis imágenes a JPG o a TGA, ya que ambos formatos son reconocidos por el juego. El resultado final debería ser una carpeta con el nombre "tumapa" conteniendo las seis imá-



genes creadas con Terragen. Una vez hayas realizado todos estos pasos, y si no has cometido ningún error, el editor GtkRadiant debería ser capaz de reconocer las nuevas texturas y entender que se trata de un conjunto de imágenes conformando una Skybox. Así pues, abre GtkRadiant y una vez éste haya sido cargado, ve al menú **textures**, **tumapa**, haz clic sobre **tumapa** y en el listado de texturas aparecerá tu flamante Skybox para que puedas usarla con cualquier nuevo mapa que desees crear. El aspecto de tu **Skybox** en el juego debería ser similar al de la

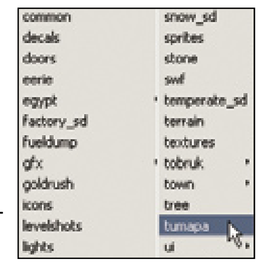
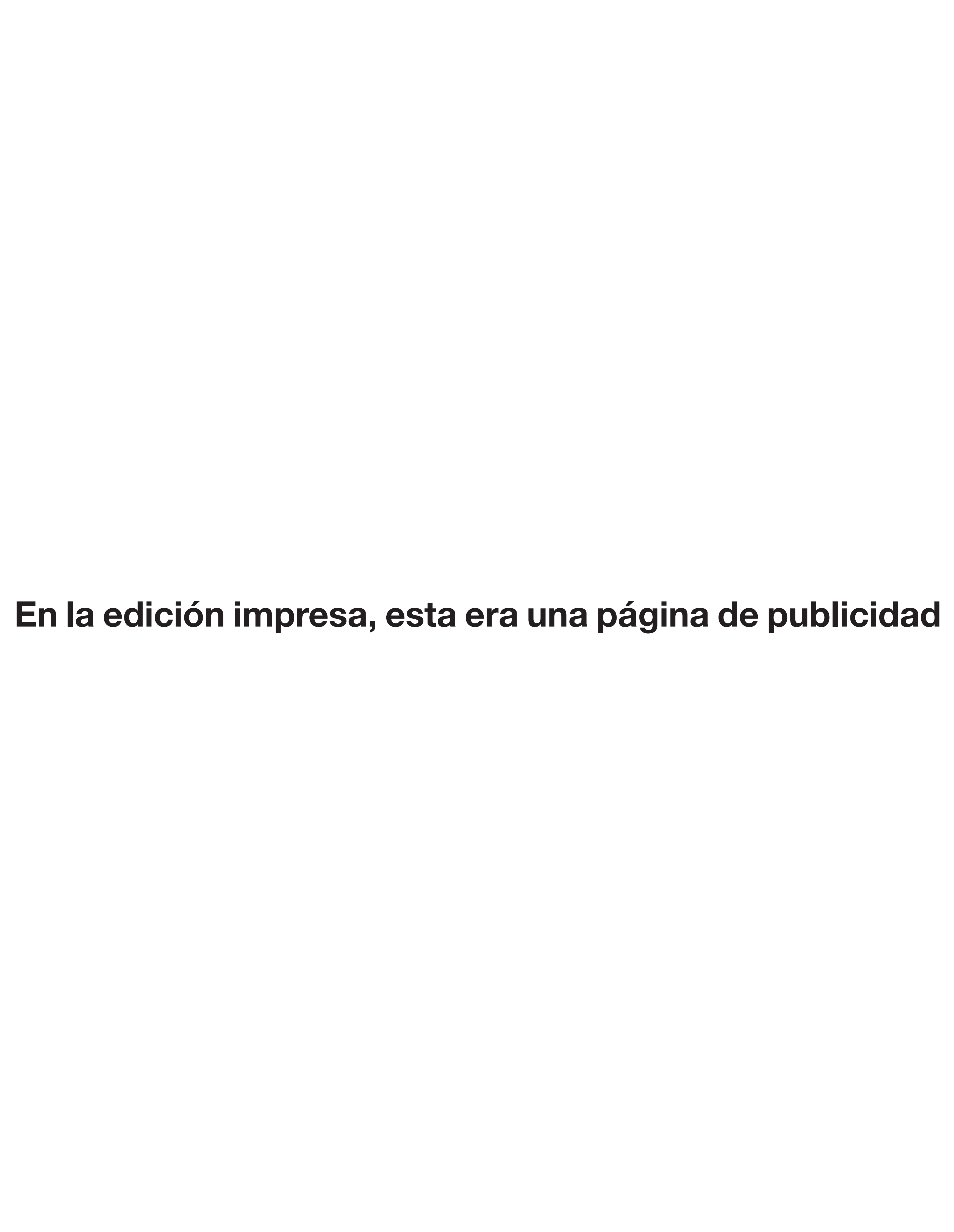




imagen inferior. Finalmente, sólo aconsejarte que no des por buena la primera Skybox que te funcione con Enemy Territory. Terragen es un programa potentísimo, con decenas de parámetros que puedes modificar hasta conseguir un paisaje de ensueño. ¡Sólo es cuestión de paciencia y perseverancia!


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, aquí habían 8 páginas de publicidad

Anunciantes

Contacta con la redacción

Cartas al director	director.pci@axelspringer.es
Cartas a la redacción	cartas.pci@axelspringer.es
Consultorio técnico	consultorio.pci@axelspringer.es
Hardware	hardware.pci@axelspringer.es
Software	software.pci@axelspringer.es
Internet	internet.pci@axelspringer.es
Práctico	practico.pci@axelspringer.es
Juegos	juegos.pci@axelspringer.es

Staff

Director Tito Klein
Director Adjunto Pío Sierra
Director de Arte Pascal J. Marín
Subdirector de Arte David León
Jefa de Redacción Mila Lavín
Redacción Isabel Herrera, Carlos Gombau, Noelia Hernández
Jefe de Maquetación José Antonio Cantúa
Maquetación Dioni Juanas, Alicia Polo

PCI LAB
Dirtector Técnico Sebastian Kampmeier
Jefe Técnico Luis Valdés
Ayudantes de Laboratorio José María Mercado, Enrique Olmedo, Guillermo Serrano

Jefe Dpto. Coordinación Susana Herreros
Dpto. Coordinación Helena Real, Eliana Cadena y Victoria Lizcano
Han colaborado en este número Juan Antonio Pascual, Pablo Blasberg, Roberto Camazón, Chema Antón, Sergio Palacios, Gustavo Ricote, Fernando Escudero, Pablo Alba, David Monge, David Marchal, José de Miguel, Francisco Blanco, Gustavo Maeso, Daniel González, David Pascual, Héctor Pascual, Alejandro Vidal, Manuel Ignacio López, Carlos Maseda, Mª del Mar Ruiz, Claudio Sánchez, Noe Soriano, Miguel Gombau, Santy Gutiérrez

cartas.pci@axelspringer.es

Edita AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

axel springer

Directora General Mamen Perera
Director de Publicaciones de Informática Tito Klein
Subdirector General Económico-Financiero José Aristondo
Director de Producción Julio Iglesias
Jefe de Distribución Virgina Cabezón

Departamento de Publicidad
Director Comercial José E. Colino
Directora de Publicidad Blanca Sampériz
Publicidad Pilar García (Jefe de publicidad), Sergio Calvo
Coordinación Lucía Martínez
Cataluña / Baleares Yolanda Scott (Subdirectora), Ana Aranburu
Gran Vía de Carles III, 84. 3ª Planta.
Edificio Trade. 08028 Barcelona
Tel. 93 492 34 03 / Fax. 93 492 34 06

Coordinación de Producción Miguel Vigil
Director de Sistemas de la Información Javier del Val
Fotógrafo Pablo Abollado

Redacción y Publicidad C/ Los Vascos, 17. 28040 Madrid
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 913 996 933
Suscripciones Tel. 902 540 777
Fax: 902 540 111 / suscripcion@axelspringer.es

Distribución DISPAÑA, S.L. S. en C.
c/ Orense, 12-14, 2ª Planta, Oficinas 2 y 3º
28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30

Distribuidora para América:
HISPAMEDIA, S.L.
C/ Aragón, 208, 3º-2ª
08840 Barcelona, España. Tlf.:934544815

Argentina: York Agency, S.A.
México: Pernas y Cía, S.A de C.V.
Venezuela: Distribuidora Continental.
Portugal: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39. Fax: 837 00 37

Impresión RUAN
C/ Francisco Gervás, 12
Alcobendas (Madrid)
Transporte BOYACÁ Tel. 917 478 800

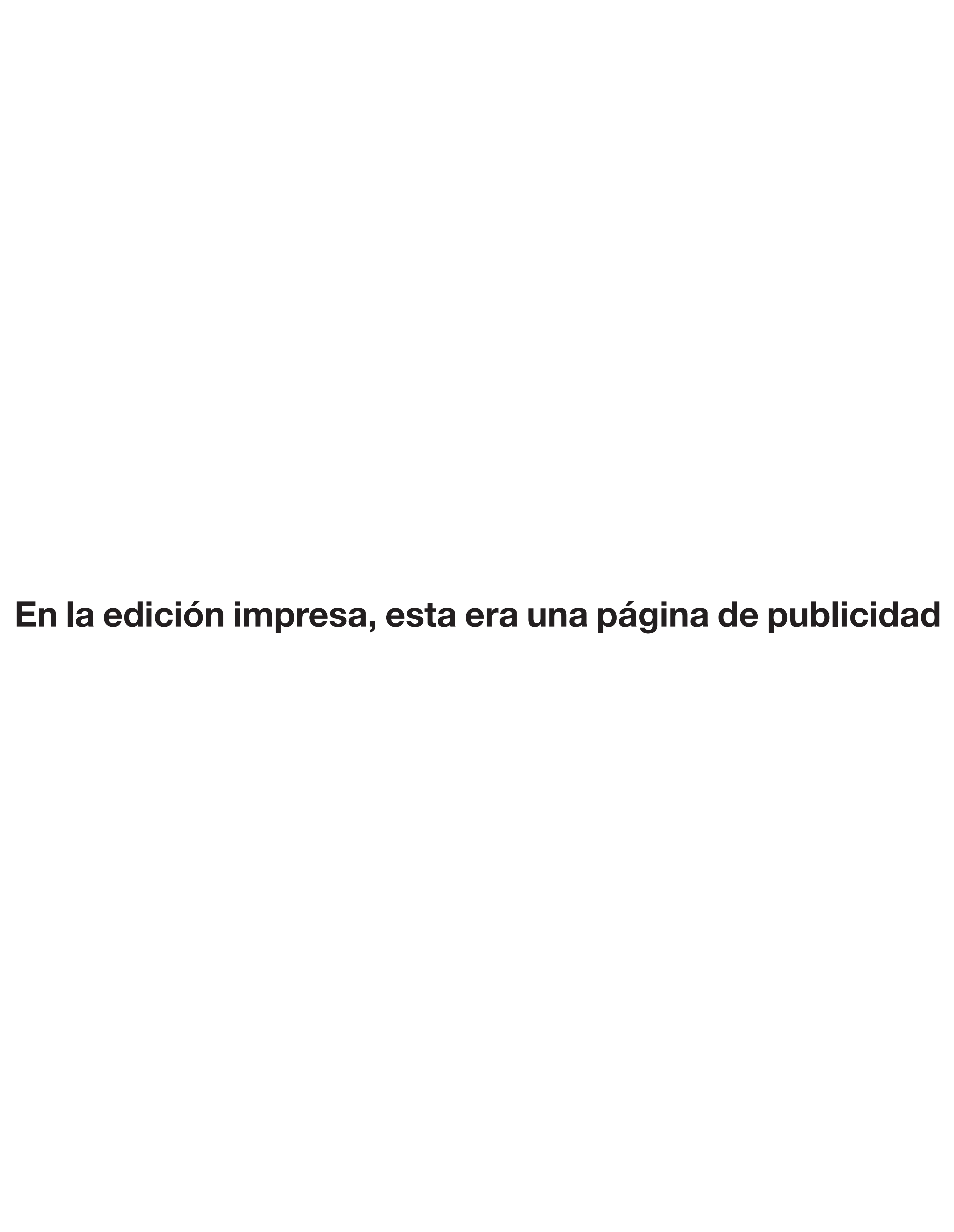
Esta publicación es miembro de 

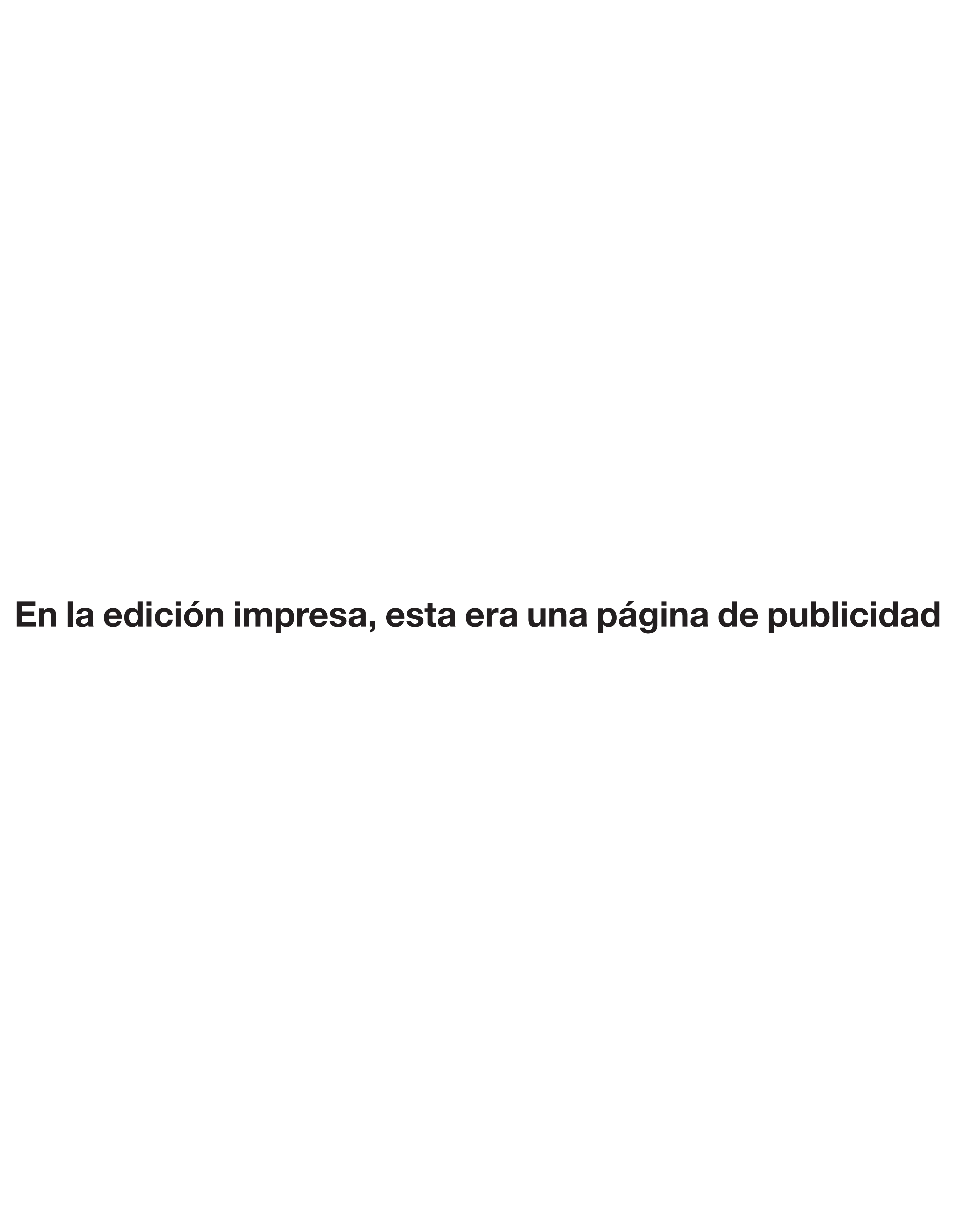
Controlada por 

Depósito legal: M-02183-2003

HOBBY PRESS es una marca de AXEL SPRINGER AG

Esta revista se imprime en papel ecológico blanqueado sin cloro.
Printed in Spain
12/2006


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad